

## Mitteilungsblatt der Universität Kassel

---

### Inhalt

	Seite
1. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel	1160
2. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel	1162
3. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel	1165
4. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel	1168
5. Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel	1173
6. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel	1208
7. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel	1211
8. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst (Langfach) für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel	1214
9. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel	1215
10. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel	1219
11. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel	1223
12. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel	1234
13. Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel	1241

14.	Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel	1246
15.	Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel	1271
16.	Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel	1273
17.	Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel	1275
18.	Ordnung zur Änderung der Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO)	1278
19.	Leitlinie zur Informationssicherheit Universität Kassel	1283
20.	Zweite Ordnung zur Änderung der Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen (AB-PromO) an der Universität Kassel	1291
21.	Sechste Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO)	1293
22.	Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO)	1294
23.	Ordnung der Graduiertenakademie der Universität Kassel	1299
24.	Ordnung zur Änderung der Praktikumsordnung für die Schulpraktischen Studien (i.S. der „Praktischen Ausbildung“ im HLbG) der Universität Kassel	1304

#### **Impressum**

Verlag und Herausgeber:

Universität Kassel, Mönchebergstraße 19, 34125 Kassel

Redaktion (verantwortlich):

Abteilung Personal und Organisation

Katharina Goldbeck

E-Mail: [k.goldbeck@uni-kassel.de](mailto:k.goldbeck@uni-kassel.de)

[www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt](http://www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt)

Erscheinungsweise: unregelmäßig

**Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1082) wird wie folgt geändert:

**Artikel 1 Änderungen**

Die Anlage „Konkordanztabelle“ zur Modulprüfungsordnung wird wie folgt neu gefasst:

**„Anrechnung von Modulen“**

Bei einem Wechsel der Modulprüfungsordnung im Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen können abgeschlossene Module oder Leistungen anhand der folgenden Tabelle in die Modulprüfungsordnung vom 30. Januar überführt werden.

Einzelne Leistungen in nicht abgeschlossenen Modulen können überführt werden.

Zum Abschluss des Moduls „Praxissemester Didaktik der Grundschule: Fallbasierte und forschende Zugänge im Praxissemester an Grundschulen“ ist zusätzlich die Absolvierung einer Prüfungsleistung in einer Veranstaltung dieses Moduls erforderlich.

Modulprüfungsordnung vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen				Modulprüfungsordnung vom 30. Januar 2023		
Modul	Modulbezeichnung	Credits	→	Modul	Modulbezeichnung	Credits
Modul 1A	Einführung in die Grundschulpädagogik	4 Credits		Modul 1A	Einführung in die Grundschulpädagogik	6 Credits
Modul 2	Lehren, Lernen, Unterrichten in der Grundschule	6 Credits		Modul 2A	Lehren, Lernen, Unterrichten in der Grundschule	6 Credits
Modul 3	Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld	6 Credits		Modul 3	Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld	6 Credits
Modul 4	Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	6 Credits		Modul 4	Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	6 Credits
Modul 5	Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext	6 Credits		Modul 5	Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext	6 Credits
Modul 11	Ästhetische Bildung und Bewegungserziehung	8 Credits		Modul 11	Ästhetische Bildung	6 Credits
Wahlpflichtmodul 6, 7, 8 oder 9	Schwerpunktmodul 6, 7, 8 oder 9	8 Credits		Vertiefung	Vertiefungsmodul	8 Credits

oder			oder		
Wahlpflichtmodul F	Forschungsmodul		Forschung	Forschungsmodul	

Modulprüfungsordnung vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen				Modulprüfungsordnung vom 30. Januar 2023		
Modul	Modulbezeichnung & Leistung	Credits	→	Modul	Modulbezeichnung & Leistung	Credits
Praxissemester L1	Studienleistungen in Praktikum & Begleitveranstaltung sowie Prüfungsleistung	16 Credits		Grundpraktikum L1	Kumulierte Studienleistung in Projektseminar & Grundpraktikum sowie Prüfungsleistung im Projektseminar	10 Credits
	Studienleistungen in flankierender Veranstaltung im Kernstudium			DDG im PS	Studienleistung in Praxissemester Didaktik der Grundschule: Fallbasierte und forschende Zugänge im Praxissemester an Grundschulen	ohne Angabe

## Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1082) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

## Artikel 3 Inkrafttreten; Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Grundschulen der Universität Kassel nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor Inkrafttreten dieser Ordnung begonnen haben, werden nach dieser Ordnung geprüft.

(2) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1108) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

Die Anlage „Konkordanztabelle“ zur Modulprüfungsordnung wird wie folgt neu gefasst:

#### „Anrechnung von Modulen“

Bei einem Wechsel der Modulprüfungsordnung im Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen können abgeschlossene Module und Leistungen anhand der folgenden Tabelle in die Modulprüfungsordnung vom 30. Januar 2023 überführt werden.

Einzelne Leistungen in nicht abgeschlossenen Modulen können überführt werden.

In den Schwerpunktmodulen 6, 7, 8 oder 9 abgelegte Leistungen können entweder in das Forschungsmodul oder in das Vertiefungsmodul überführt werden.

Zum Abschluss des Vertiefungsmoduls muss noch eine Lehrveranstaltung im Umfang von 2 SWS belegt und in dieser eine Studienleistung absolviert werden.

Die Studienleistung aus der das Praxissemester flankierenden Veranstaltung im Kernstudium kann entweder als Studienleistung für das Forschungsmodul oder als Studienleistung für das Vertiefungsmodul überführt werden.

Modulprüfungsordnung vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen				Modulprüfungsordnung vom 30. Januar 2023		
Modul	Modulbezeichnung	Credits	→	Modul	Modulbezeichnung	Credits
Modul 1B	Einführung in die Pädagogik der Sekundarstufen	4 Credits		Modul 1B	Einführung in die Pädagogik der Sekundarstufen	6 Credits
Modul 2	Lehren, Lernen, Unterrichten in der Sekundarstufe	6 Credits		Modul 2B	Lehren, Lernen, Unterrichten in der Sekundarstufe	6 Credits
Modul 3	Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld	6 Credits		Modul 3	Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld	6 Credits
Modul 4	Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	6 Credits		Modul 4	Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	6 Credits

Modul 5	Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext	6 Credits		Modul 5	Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext	6 Credits
---------	---	-----------	--	---------	---	-----------

Modulprüfungsordnung vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen				Modulprüfungsordnung vom 30. Januar 2023		
Modul	Modulbezeichnung & Leistung	Credits	→	Modul	Modulbezeichnung & Leistung	Credits
ein Wahlpflichtmodul aus den Modulen 6, 7, 8, 9	Studienleistungen und Prüfungsleistung im Schwerpunktmodul aus den Modulen 6, 7, 8, 9	8 Credits		Vertiefung	Studienleistungen und Prüfungsleistung im Vertiefungsmodul	8 von 12 Credits
Ein anderes Wahlpflichtmodul aus den Modulen 6, 7, 8, 9 oder F	Studienleistungen und Prüfungsleistung aus den Modulen 6, 7, 8, 9 oder Studienleistung und Prüfungsleistungen aus dem Modul F	8 Credits		Forschung	Studienleistungen und Prüfungsleistung im Forschungsmodul	8 Credits
PM-L2 Praxissemester L2	Studienleistung flankierende Veranstaltung im Kernstudium	16 Credits		Vertiefung oder Forschung	Studienleistung im Vertiefungsmodul oder im Forschungsmodul	Ohne Angabe
	Studienleistungen Praktikum & Begleitveranstaltung sowie Prüfungsleistung			Grundpraktikum L2	Grundpraktikum für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen	10 Credits

### Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1108) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### Artikel 3 Inkrafttreten; Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die den Teilstudiengang Bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor Inkrafttreten dieser Ordnung begonnen haben, werden nach dieser Ordnung geprüft.

(2) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1241-1275) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. § 3 Abs. 3 wird Satz 2 wie folgt geändert:

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

2. § 3 Abs. 4 wird wie folgt ergänzt:

Die Notenpunkte folgender vier Module gehen gemäß § 21 Abs. 5 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

- eines der Module 6 oder 7 (Physiologie der Pflanzen oder Physiologie der Tiere)
- eines der Module 8 oder 9 (Diversität der Pflanzen oder Diversität der Tiere)
- Modul 11 (Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht)
- Modul 12 (Fachdidaktische Vertiefung)

Bei Wahlmöglichkeiten geht das mit der besten Note bewertete Modul in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein.

3. In Modul 3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (120 Minuten)
-------------------------	-----------------------

4. In Modul 8 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt geändert:

<b>Studienleistungen</b>	Aktive Teilnahme <u>im Praktikum</u>
--------------------------	--------------------------------------

5. In Modul 11 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt geändert:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester ( <u>WiSe</u> )
---	------------------------------------

6. In Modul PS im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele“ wie folgt ergänzt:

<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Begleitseminar im Fach Biologie: Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, <ul style="list-style-type: none"><li>• ihr pädagogisches Handeln anhand der im Laufe des Studiums im Fach Biologie erworbenen Kenntnisse theoriegeleitet zu reflektieren</li><li>• das Berufsbild einer Biologielehrkraft an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien durch Selbst- und Fremdeinschätzung zu reflektieren</li><li>• Lernprozesse und Lernergebnisse von Schüler:innen in ihrer Unterschiedlichkeit zu erkennen und zu diagnostizieren und mögliche Fördermaßnahmen zu entwerfen</li></ul>
---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eine exemplarische Unterrichtseinheit zu planen und zu gestalten</li> <li>• didaktische und methodische Entscheidungen angemessen zu begründen</li> <li>• die eigene Unterrichtstätigkeit und damit einhergehende Lernprozesse auf Seiten der Schüler:innen zu analysieren und zu reflektieren</li> <li>• Lernarrangements selbst gesteuerten fachlichen Lernens (Projekte, Lernstationen, Freiarbeit usw.) exemplarisch zu planen und zu gestalten</li> <li>• eigenen und fremden Unterricht auf Basis fachdidaktischer Konzepte und Theorien, auch hinsichtlich einzelner Lernender und der Lerngruppe zu analysieren und zu reflektieren</li> <li>• <u>die eigene (fachdidaktische) Eignung für den Beruf zu reflektieren</u></li> </ul> <p>Flankierendes Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschendes Lernen: Entwicklung eigener biologiedidaktischer Fragestellungen im Praxisfeld Schule und Reflexion der eigenen Professionalisierung als Lehrperson</li> <li>• Planung und Durchführung einer empirischen und theoriegeleiteten Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung im Praxisfeld Schule</li> <li>• Erhebung und Auswertung empirischer Daten und Schlussfolgerungen für die unterrichtliche Praxis ableiten</li> </ul>
--	---

7. In Modul PS im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt ergänzt:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle mit Reflexion; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens zwei eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</p> <p>Im Begleitseminar: Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung sowie Reflexion, Lerntagebuch, <u>aktive Teilnahme</u></p> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Flankierendes Seminar: Schriftliche Ausarbeitung zur Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung, <u>aktive Teilnahme</u></p>
--------------------------	---

8. Das Modul „Biologiedidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester“ wird durchgehend in der gesamten MPO umbenannt in „Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Biologie“ und die Zeile „Voraussetzungen für Teilnahme am Modul“ wird wie folgt ergänzt:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Abschluss des Moduls Grundpraktikum <u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung</u> Empfohlen wird der Abschluss des Moduls Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken (Modul 11)
---	---

9. In „Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Biologie“ wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt ergänzt:

<b>Prüfungsleistung</b>	Schriftliche Hausarbeit im Begleitseminar ( <u>10-15 Seiten</u> )
-------------------------	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1241-1275) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1276-1344) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. § 3 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

Wird der Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Gymnasien gemäß § 5 AB Lehramt belegt, müssen folgende Module bis zur Meldung zur Ersten Staatsprüfung abgeschlossen sein:

(Wahl-) Pflicht	Modulnummer	Modulbezeichnung	Credits
<b>Fachspezifische Grundmodule (Pflichtmodule): 42 Credits</b>			
Pflicht*	Modul 1	Fundamentum Biologie (Molekulare Grundlagen der Biologie, Allgemeine Chemie)	7 Credits
Pflicht	Modul 2	Botanik	5 Credits
Pflicht	Modul 3	Zoologie	5 Credits
Pflicht	Modul 4	Ökologie	5 Credits
Pflicht	Modul 5	Humanbiologie	5 Credits
Pflicht	Modul 6	Genetik	5 Credits
Pflicht	Modul 7	Physiologie der Pflanzen	5 Credits
Pflicht	Modul 8	Physiologie der Tiere	5 Credits
<b>Fachspezifische Wahlpflichtmodule: 20 Credits</b>			
Wahlpflicht A** (Biodiversität)	Modul 9	Diversität der Pflanzen	5 Credits
	Modul 10	Diversität der Tiere	
	Modul 11	Diversität der Mikroorganismen	
Wahlpflicht B*** (Vertiefung organismische Biologie)	Modul 12	Vertiefung Botanik	3 Credits
	Modul 13	Vertiefung Zoologie/Parasitologie	
	Modul 14	Waldökologie	
	Modul 15	Ökologische Exkursion	
	Modul 16	Funktionelle Humananatomie	
	Modul 17	Humanökologie	
Wahlpflicht B*** (Vertiefung molekulare Biologie)	Modul 18	Vertiefung Tierphysiologie	3 Credits
	Modul 19	Vertiefung Mikrobiologie	
	Modul 20	Biochemie	
	Modul 21	Zellbiologie	
	Modul 22	Entwicklungsbiologie	
Wahlpflicht C*** (Schwerpunkt)	Modul 23	Schwerpunkt Botanik	12 Credits
	Modul 24	Schwerpunkt Zoologie	
	Modul 25	Schwerpunkt Ökologie	

organismische Biologie)	Modul 26	Schwerpunkt Humanbiologie	
Wahlpflicht C*** (Schwerpunkt molekulare Biologie)	Modul 27	Schwerpunkt Pflanzenphysiologie (Kohlenhydratstoffwechsel in Cyanobakterien und Pflanzen)	12 Credits
	Modul 28	Schwerpunkt Pflanzenphysiologie (Wasserstoffmetabolismus in Cyanobakterien)	
	Modul 29	Schwerpunkt Tierphysiologie	
	Modul 30	Schwerpunkt Mikrobiologie	
	Modul 31	Schwerpunkt Genetik	
	Modul 32	Schwerpunkt Biochemie	
<b>Fachdidaktische Pflichtmodule: 24 Credits</b>			
Pflicht	Modul 33	Einführung in die Biologiedidaktik	5 Credits
Pflicht	Modul 34	Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht	4 Credits
Pflicht	Modul PS	Praxissemester im Fach Biologie	10 Credits
Pflicht	Modul 35	Entwicklung und Analyse von Biologieunterricht	5 Credits
<b>Fachdidaktisches Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: 6 Credits</b>			
Pflicht	Modul 36	Fachdidaktische Vertiefung	6 Credits
<b>Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Biologie (Erweiterungsfach)</b>			
Äquivalenzmodul	<u>Modul PSÄ</u>	[ <u>Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Biologie</u> ]	[10 Credits]
<b>Summe</b>			<b>92 Credits</b>

\* Für Lehramtsstudierende mit Fach Chemie entfallen im Modul 1: „Fundamentum Biologie: Molekulare Grundlagen der Biologie, Allgemeine Chemie“ folgende Veranstaltungen: VL Allgemeine Chemie, VL Organische Chemie sowie die Prüfungsleistung (Allgemeine Chemie: Klausur). Stattdessen muss eine weitere Veranstaltung aus Wahlpflichtbereich A „Diversität“ gewählt werden.

\*\* Im Wahlpflichtbereich A wird eine Veranstaltung aus Diversität der Pflanzen, Diversität der Tiere und Diversität der Mikroorganismen gewählt.

\*\*\* Wenn im Wahlpflichtbereich B ein Modul aus dem Bereich „Organismische Biologie“ (bzw. „Molekulare Biologie“) gewählt wird, muss im Wahlpflichtbereich C ein Modul aus dem Bereich „Molekulare Biologie“ (bzw. „Organismische Biologie“) gewählt werden.

2. § 3 Abs. 3 wird Satz 2 wie folgt geändert:

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

3. § 3 Abs. 4 wird wie folgt ergänzt:

Die Notenpunkte folgender vier Module gehen gemäß § 21 Abs. 5 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

- Modul 9 oder 10 oder 11 (Wahlpflichtmodul A Biodiversität)
- Eines der Module 23-32 (Wahlpflichtbereich C Schwerpunkt)
- Modul 34 oder 35 (Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht oder Entwicklung und Analyse von Biologieunterricht)
- Modul 36 (Fachdidaktische Vertiefung)

Bei Wahlmöglichkeiten geht das mit der besten Note bewertete Modul in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein.

4. In Modul 9 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Aktive Teilnahme im Praktikum
--------------------------	-------------------------------

5. In Modul 10 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt ergänzt:

<b>Studienleistungen</b>	1) aktive Teilnahme in den Bestimmungsübungen 2) Testate (à 10 Minuten) 3) <u>Teilnahme an mindestens zwei Exkursionen</u>
--------------------------	--

6. In Modul 26 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt ergänzt:

<b>Studienleistungen</b>	1) aktive Teilnahme im Praktikum, <u>Anfertigen von Zeichnungen und Modellen</u> 2) zwei Seminarvorträge (ca. 60 Minuten)
--------------------------	--

7. In Modul 34 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt geändert:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester ( <u>WiSe</u> )
---	------------------------------------

8. In Modul PS im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele“ wie folgt ergänzt:

<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Begleitseminar im Fach Biologie: Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr pädagogisches Handeln anhand der im Laufe des Studiums im Fach Biologie erworbenen Kenntnisse theoriegeleitet zu reflektieren</li> <li>• das Berufsbild einer Biologielehrkraft an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien durch Selbst- und Fremdeinschätzung zu reflektieren</li> <li>• Lernprozesse und Lernergebnisse von Schüler:innen in ihrer Unterschiedlichkeit zu erkennen und zu diagnostizieren und mögliche Fördermaßnahmen zu entwerfen</li> <li>• eine exemplarische Unterrichtseinheit zu planen und zu gestalten</li> <li>• didaktische und methodische Entscheidungen angemessen zu begründen</li> <li>• die eigene Unterrichtstätigkeit und damit einhergehende Lernprozesse auf Seiten der Schüler:innen zu analysieren und zu reflektieren</li> <li>• Lernarrangements selbst gesteuerten fachlichen Lernens (Projekte, Lernstationen, Freiarbeit usw.) exemplarisch zu planen und zu gestalten</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenen und fremden Unterricht auf Basis fachdidaktischer Konzepte und Theorien, auch hinsichtlich einzelner Lernender und der Lerngruppe zu analysieren und zu reflektieren</li> <li><u>die eigene (fachdidaktische) Eignung für den Beruf zu reflektieren</u></li> </ul> <p>Flankierendes Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forschendes Lernen: Entwicklung eigener biologiedidaktischer Fragestellungen im Praxisfeld Schule und Reflexion der eigenen Professionalisierung als Lehrperson</li> <li>Planung und Durchführung einer empirischen und theoriegeleiteten Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung im Praxisfeld Schule</li> <li>Erhebung und Auswertung empirischer Daten und Schlussfolgerungen für die unterrichtliche Praxis ableiten</li> </ul>
--	--

9. In Modul PS im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt ergänzt:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle mit Reflexion; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens zwei eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</p> <p>Im Begleitseminar: Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung sowie Reflexion, Lerntagebuch, <u>aktive Teilnahme</u></p> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Flankierendes Seminar: Schriftliche Ausarbeitung zur Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung, <u>aktive Teilnahme</u></p>
--------------------------	---

10. In Modul 35 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Teilprüfungen: je eine schriftliche Hausarbeit pro Seminar (je 10-15 Seiten). Die Teilprüfungen werden 1:1 gewichtet.
-------------------------	--

11. In Modul 36 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	<p>a) zwei Teilprüfungen: pro einsemestrigem Seminar je eine schriftliche Hausarbeit (10-15 Seiten) oder ein Portfolio. Die Entscheidung über die Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Dozent:innen getroffen.</p> <p>ODER</p> <p>b) eine Prüfungsleistung für ein zweisemestriges Seminar: eine schriftliche Hausarbeit (20-30 Seiten) oder ein Portfolio. Die Entscheidung über die Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Dozent:innen im Rahmen des § 3 Abs. 3 getroffen.</p>
-------------------------	---

12. Das Modul „Biologiedidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester“ wird umbenannt in „Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Biologie“ und die Zeile „Prüfungsleistung“ wird wie folgt ergänzt:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Abschluss des Moduls Grundpraktikum <u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung</u> Empfohlen wird der Abschluss des Moduls Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken (Modul 33)
---	---

13. In „Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Biologie“ wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt ergänzt:

<b>Prüfungsleistung</b>	Schriftliche Hausarbeit im Begleitseminar ( <u>10-15 Seiten</u> )
-------------------------	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1276-1344) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

# **Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel vom 25. April 2024**

## **Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Fachspezifische Ziele des Teilstudiengangs
- § 3 Module
- § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung
- § 5 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten

## **Anlagen**

- Anlage 1: Beispielstudienpläne
- Anlage 2: Studien- und Prüfungsplan Lehramt



## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion (AB Lehramt) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2 Fachspezifische Ziele des Teilstudiengangs**

In Ergänzung der allgemeinen Ziele des Lehramtsstudiums nach § 2 der AB Lehramt sollen Studierende des Teilstudiengangs Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion folgende fachspezifische Ziele erreichen:

### **Fachliche Ziele des Studiums sind:**

#### **Kompetenzen**

Die Studienabsolvent:innen

1. verfügen über fundiertes und anschlussfähiges biologisches Fachwissen, analytisch-kritische Reflexionsfähigkeit sowie Methodenkompetenzen,
2. 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,
3. können biologische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten erfassen, sachlich und ethisch bewerten und die individuelle und gesellschaftliche Relevanz der biologischen Themenbereiche begründen.

#### **Studieninhalte**

1. Pflanzen- und Tiermorphologie
2. Pflanzen- und Tierphysiologie
3. Evolution und biologische Vielfalt (Systematik)
4. Ökologie, Biogeographie und nachhaltiger Umgang mit der Natur
5. Humanbiologie

### **Fachdidaktische Ziele des Studiums sind:**

#### **Kompetenzen**

Die Studienabsolvent:innen

1. können die Bildungsziele des Biologieunterrichts der Sekundarstufe und des Sachunterrichts der Primarstufe begründen
2. können Unterrichtskonzepte und -medien fachgerecht gestalten, inhaltlich bewerten, neuere biologische Forschung in Übersichtsdarstellungen verfolgen, um sie in den Unterricht einzubringen,
3. kennen Möglichkeiten zur Gestaltung von Lernarrangements insbesondere unter Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen,
4. 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,
5. 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,
6. 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,
  7. 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,
  8. 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.

### **Studieninhalte**

1. Biologische Grundlagen der Gesundheitserziehung und Suchtprävention, deren physische und psychische Aspekte
2. Biologische Grundlagen der Gewinnung, Erzeugung und Bearbeitung von Naturprodukten, vor allem bezogen auf Nahrungs- und Genussmittel; auch unter fachübergreifender Perspektive
3. Biotechnik, Gentechnik, Reproduktionstechnik, Züchtung; auch unter fachübergreifender Perspektive
4. Grundlagen biologiebezogenen Lernens und Lehrens
5. Grundlagen biologiebezogenen Reflektierens und Kommunizierens
6. Biologieunterricht – Konzeptionen und Gestaltung (zzgl. Praxissemester)
7. Umgang mit Heterogenität im Biologieunterricht; Biologieunterricht auch in inklusiven Lerngruppen
8. Biologiedidaktisches Urteilen und Forschen sowie Weiterentwicklung von Praxis
9. Formen der Kooperation mit sonderpädagogisch qualifizierten Lehrkräften und weiterem pädagogischen Personal bei der Planung, Durchführung und diagnostischen Reflexion inklusiven Biologieunterrichts

### **§ 3 Module**

(1) Wird der Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion gemäß § 5a AB Lehramt belegt, müssen folgende Module bis zur Meldung zur Ersten Staatsprüfung abgeschlossen sein:

(Wahl-) Pflicht	Modulnummer	Modulbezeichnung	Credits
<b>Fachspezifische Pflichtmodule: 20 Credits</b>			
Pflicht	Modul 1	Botanik	5 Credits
Pflicht	Modul 2	Zoologie	5 Credits
Pflicht	Modul 3	Ökologie	5 Credits
Pflicht	Modul 4	Humanbiologie	5 Credits
<b>Fachspezifische Wahlpflichtmodule: 5 Credits</b>			
Wahlpflicht	Modul 5	Diversität der Pflanzen	5 Credits
	oder		
	Modul 6	Diversität der Tiere	
<b>Fachdidaktische Pflichtmodule: 29 Credits</b>			
Pflicht	Modul 7	Einführung in die Biologiedidaktik	5 Credits
Pflicht	Modul 8	Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht	4 Credits
Pflicht	Modul 9	Didaktik des Sachunterrichts	10 Credits
Pflicht	Modul 10	Praxissemester im Fach Biologie	10 Credits
<b>Fachdidaktisches Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: 6 Credits</b>			
Pflicht	Modul 11	Fachdidaktische Vertiefung	6 Credits
<b>Summe</b>			<b>60 Credits</b>
<b>Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Biologie (Erweiterungsfach Biologie)</b>			
Pflicht	Modul PSÄ	Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Biologie	10 Credits

(2) In Konkretisierung des § 11 AB Lehramt kommen als Prüfungsleistungen in Frage:

- Klausur (mindestens 30 Minuten/maximal 120 Minuten),
- Prüfungen nach dem Antwort-Wahl-Verfahren (mindestens 30 Minuten/maximal 120 Minuten),
- multimedial gestützte Prüfungen/e-Klausur (mindestens 30 Minuten/maximal 120 Minuten),
- schriftliche Hausarbeit (10 bis 30 Seiten),
- Projektbericht (maximal 50 Seiten),
- Praktikumsbericht (gemäß Praktikumsordnung),
- Portfolio/ePortfolio (maximal 50 Seiten; im Praxissemester gemäß Praktikumsordnung),
- mündliche Prüfung (30 bis 60 Minuten),
- Referat / Seminarvortrag (30 bis 60 Minuten)

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans fest.

(3) *Regelung zu Studienleistungen:*

Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Klausur (30 bis 60 Minuten)
- Regelmäßige Teilnahme / aktive Teilnahme,
- Multiple-Choice-Abschluss-Quiz,
- Aufgaben / Übungsaufgaben in Lehrveranstaltung,

- Thesen-/Reflexionspapier
- Aufgaben in den Schulen,
- Durchführung der vorgesehenen Experimente / Versuche,
- Protokolle,
- Testate / Antestate,
- Zeichnungen,
- Poster,
- Schriftliche Unterrichtsvorbereitung und Reflexion,
- Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle mit Reflexion,
- Absolvierung des schulpraktischen Teils des Praxissemesters,
- 2 eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet,
- (Multimedial gestütztes) Portfolio,
- Gestaltung einer Seminarsitzung,
- Lerntagebuch,
- Kurzpräsentation, Präsentation (45 Minuten) mit/ohne schriftliche Ausarbeitung
- Seminarvortrag, Abschlussgespräch im Praxissemester

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans fest.

(4) Die Notenpunkte folgender drei Module gehen gemäß § 21 Abs. 7 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

1. eines der Module 5 oder 6 (Diversität der Pflanzen oder Diversität der Tiere)
2. Modul 8 (Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht)
3. Modul 11 (Fachdidaktische Vertiefung)

Bei Wahlmöglichkeiten geht das mit der besten Note bewertete Modul in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein.

#### **§ 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung**

(1) Wird der Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach §33 HLbG belegt, kann auf Antragstellung nach § 5a Abs. 5 AB Lehramt das Praxissemestermodul Modul 10 durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul (Modul PSÄ) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

(2) Wird der Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung mit dem Ziel zum Erwerb der Befähigung für das Lehramt für Förderpädagogik nach § 57 HLbG vorbereiten, belegt, kann auf Antragstellung nach § 5a Abs. 6 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul 10) durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul mit äquivalentem Creditumfang (Modul PSÄ) ersetzt werden.

## **§ 5 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die das Studium im Teilstudiengang Biologie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.

(2) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2024/2025 in Kraft.

Kassel, den

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

**Beispielstudienplan (wenn Praxissemester im 5. Semester)**

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester (Praxissemester)	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester
<b>Modul 1</b> „Botanik“ (5 CP)	<b>Modul 4</b> „Humanbiologie“ (5 CP)		<b>Modul 5 oder 6*</b> „Diversität der Pflanzen“ oder „Diversität der Tiere“ (5 CP)	<b>Modul 10</b> „Praxissemester im Fach Biologie“ (10 CP)			<b>Erste Staatsprüfung</b>	<b>Erste Staatsprüfung</b>
<b>Modul 2</b> „Zoologie“ (5 CP)		<b>Modul 3</b> „Ökologie“ (5 CP)			<b>Modul 11*</b> „Fachdidaktische Vertiefung“ (6 CP)			
		<b>Modul 9</b> „Didaktik des Sachunterrichts“ (10 CP)						
<b>Modul 7</b> „Einführung in die Biologiedidaktik“ (5 CP)			<b>Modul 8</b> „Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht“ (4 CP)					

\* Bei den Wahlpflichtmodulen ist immer der Angebotsturnus und die Dauer des konkreten Moduls im Studien- und Prüfungsplan zu prüfen.

**Beispielstudienplan (wenn Praxissemester im 6. Semester)**

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester (Praxissemester)	7. Semester	8. Semester	9. Semester
<b>Modul 1</b> „Botanik“ (5 CP)	<b>Modul 4</b> „Humanbiologie“ (5 CP)		<b>Modul 5 oder 6*</b> „Diversität der Pflanzen“ oder „Diversität der Tiere“ (5 CP)		<b>Modul 10</b> „Praxissemester im Fach Biologie“ (10 CP)		<b>Erste Staatsprüfung</b>	<b>Erste Staatsprüfung</b>
<b>Modul 2</b> „Zoologie“ (5 CP)		<b>Modul 3</b> „Ökologie“ (5 CP)		<b>Modul 11*</b> „Fachdidaktische Vertiefung“ (6 CP) Seminar 1		<b>Modul 11*</b> „Fachdidaktische Vertiefung“ (6 CP) Seminar 2		
		<b>Modul 9</b> „Didaktik des Sachunterrichts“ (10 CP)						
<b>Modul 7</b> „Einführung in die Biologiedidaktik“ (5 CP)			<b>Modul 8</b> „Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken im Biologieunterricht“ (4 CP)					

\* Bei den Wahlpflichtmodulen ist immer der Angebotsturnus und die Dauer des konkreten Moduls im Studien- und Prüfungsplan zu prüfen.

## Studien- und Prüfungsplan



<b>Modulname</b>	<b>Modul 1: Botanik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Erwerb von Grundlagenwissen zur Evolution im Pflanzenreich</p> <p>Übersicht über die Systematik der Samenpflanzen</p> <p>Grundlegendes Verständnis von Bau und Funktion einer Pflanze</p> <p>Grundkenntnisse zur Anatomie der Pflanzen (Sprossachse, Blatt, Wurzel, Blüte, Samen, Frucht) in Zusammenhang mit der funktionalen Bedeutung</p> <p>Befähigung zur selbständigen Arbeit mit dem Lichtmikroskop</p> <p>Beherrschen einfacher Schnitt- und Färbetechniken</p> <p>Erkennen der wichtigsten pflanzlichen Gewebe im Lichtmikroskop</p> <p>Befähigung zur zeichnerischen Dokumentation mikroskopischer Präparate</p> <p>Korrekte Anwendung von botanischem Fachvokabular</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Evolution im Pflanzenreich</p> <p>Landgang der Pflanzen</p> <p>Systematik der Pflanzen</p> <p>Funktionelle Anatomie der vegetativen und generativen Pflanzenorgane: Sprossachse, Blatt, Wurzel, Blüte, Samen, Frucht</p> <p>Lichtmikroskopische Erkennung pflanzlicher Gewebe- und Organtypen</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung (2 SWS)</p> <p>Praktikum (3 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 75 Stunden (5 SWS)</p> <p>Selbststudium: 75 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>1) Aktive Teilnahme im Praktikum</p> <p>2) Anfertigung von Zeichnungen (ca. 30 bis 40) im Praktikum</p> <p>3) Selbständige Bearbeitung, Zeichnung und Beschriftung eines unbekanntes botanisch-mikroskopischen Objekts (2 Stunden)</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<p>Erfolgreich absolvierte Studienleistungen</p> <p>Regelmäßige Teilnahme im Praktikum</p>
<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (60 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie an Gymnasien (L3)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p> <p>Bachelor Biologie (BSc)</p>

<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Einsemestrig (WiSe)
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester (jedes WiSe)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Modul 2: Zoologie</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Erwerb von Grundlagenwissen im Bereich der allgemeinen Zoologie (insbesondere vergleichende und funktionelle Anatomie der Organe und Organsysteme der Tiere)</p> <p>Erwerb von Grundlagenwissen im Bereich der speziellen Zoologie (Kenntnis der Organisation und Charakteristika der Großgruppen sowie der aktuellen Phylogenie der Tiere)</p> <p>Befähigung zum Umgang mit dem Durchlicht- und Stereomikroskop</p> <p>Basiswissen zur Histologie der Tiere</p> <p>Beurteilung und Analyse mikroskopischer zoologischer Präparate</p> <p>Zeichnerische Dokumentation makro- und mikroskopischer Präparate</p> <p>Erwerb der Fähigkeit, Präparationen an tierischem Material aus verschiedenen Tiergruppen durchzuführen und den Organ-Situs bzw. einzelne Organsysteme zu interpretieren</p> <p>Korrekte Anwendung von zoologischem Fachvokabular</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Funktionelle Morphologie der Organe und Organsysteme der Tiere</p> <p>Organisationsmerkmale ausgewählter Tiergruppen</p> <p>Grundzüge der Phylogenie der Tiere</p> <p>Lichtmikroskopische Diagnose tierischer Gewebe</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung "Allgemeine Zoologie" (1 SWS, im Wintersemester)</p> <p>Vorlesung "Spezielle Zoologie" (2 SWS, im Sommersemester)</p> <p>Praktikum (2 SWS, im Sommersemester)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 75 Stunden (5 SWS)</p> <p>Selbststudium: 75 Stunden</p> <p>Gesamt: 150 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>1) Aktive Teilnahme im Praktikum</p> <p>2) Anfertigung von Zeichnungen im Praktikum</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<p>Erfolgreich absolvierte Studienleistungen</p> <p>Regelmäßige Teilnahme im Praktikum</p>
<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (90 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie an Gymnasien (L3)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p> <p>Bachelor Biologie (BSc)</p>

<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zweisemestrig
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester, Beginn im Wintersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3: Ökologie</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Grundlegendes Verständnis ökologischer Zusammenhänge</p> <p>Erkennen und interpretieren ökologischer Phänomene in der Natur</p> <p>Aneignen eines ökologischen Grundwortschatzes</p> <p>Korrektes Anwenden ökologischer Fachbegriffe</p> <p>Interpretation ökologischer Diagramme</p> <p>Kenntnis der Theorie gängiger ökologischer Untersuchungsmethoden</p> <p>Artenkenntnis und Ökologie wichtiger einheimischer Organismen, Selbständiges Erarbeiten eines Spezialthemas und Präsentation in Form eines Posters</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Grundbegriffe der Autökologie und Synökologie</p> <p>Klima, Klimadiagramme, abiotische Faktoren</p> <p>Stoffkreisläufe</p> <p>Bodenkunde</p> <p>Demökologie</p> <p>Vegetationsökologie</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung (2 SWS)</p> <p>Seminar (2 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 60 Stunden (4 SWS)</p> <p>Selbststudium: 90 Stunden</p> <p>Gesamt: 150 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>1) Aktive Teilnahme im Seminar</p> <p>2) Erstellen eines Posters in Gruppenarbeit</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Regelmäßige Teilnahme im Seminar
<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (120 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie an Gymnasien (L3)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p> <p>Bachelor Biologie (BSc)</p>
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Einsemestrig (WiSe)

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester (WiSe)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Modul 4: Humanbiologie</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Erwerb grundlegender Kenntnisse zu Bau und Funktion des menschlichen Körpers, seiner Gewebe und Organsysteme Praktische Auseinandersetzung (z.B. Mikroskopie, Präparationen, Experimente) mit den behandelten Themen Fähigkeit zur zeichnerischen Auswertung histologischer Fertigpräparate
<b>Lehrinhalte</b>	Allgemeine Anatomie und Physiologie der wichtigsten menschlichen Organsysteme (z.B. Haut, Bewegungssystem, Kreislaufsystem, Atemsystem, Verdauungssystem, harnbereitendes System, Genitalsystem, endokrines System, Nervensystem) Mikroskopische Anatomie menschlicher Zellen und Gewebe Theoretische Behandlung weiterführender Stoffgebiete der Humanbiologie wie z.B.: Zellbiologie des Menschen, Humangenetik, Pathobiologie des Menschen, Entwicklung und Evolution des Menschen
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Praktikum 2 SWS (Humanbiologischer Kurs) Vorlesung 1 SWS (Begleitvorlesung zum Humanbiologischen Kurs) Vorlesung 2 SWS (Ringvorlesung Humanbiologie)
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 75 Stunden (5 SWS) Selbststudium: 75 Stunden Gesamt: 150 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	1) Aktive Teilnahme im Humanbiologischen Kurs (Praktikum) 2) Anfertigen von Zeichnungen
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Regelmäßige Teilnahme im Humanbiologischen Kurs (Praktikum)
<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (120 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5) Lehramt Biologie an Gymnasien (L3) Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2) Bachelor Biologie (BSc, Wahlmodul)
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zweisemestrig
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester (Beginn jeweils im SoSe mit Humanbiologischem Kurs und Begleitvorlesung)

<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5
---	---



<b>Modulname</b>	<b>Modul 5: Diversität der Pflanzen</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Erwerb von Grundlagenwissen zum Lebenszyklus der Pflanzen</p> <p>Studierende erlangen einen Überblick über die Diversität und Biogeographie im Pflanzenreich</p> <p>Studierende erwerben einen guten Überblick über die wichtigsten einheimischen Pflanzenfamilien</p> <p>Erwerb von Grundlagenwissen zu wichtigen Nutzpflanzen</p> <p>Praktische Kenntnisse und Fähigkeiten zur morphologischen Untersuchung und Bestimmung von Pflanzen</p> <p>Erlernen des Umgangs mit wissenschaftlicher Bestimmungsliteratur zur Identifikation einheimischer Gefäßpflanzenarten</p> <p>Erlernen von botanischem Fachvokabular zur Pflanzenbestimmung</p> <p>Erwerb erster Artenkenntnisse: Erkennen häufiger einheimischer Pflanzenarten im Freiland</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Lebenszyklus der Pflanzen</p> <p>Begriffsdefinition Systematik, Taxonomie, Nomenklatur</p> <p>Systematik und Erkennungsmerkmale wichtiger einheimischer Gefäßpflanzen (Arten und Familien) mit den entsprechenden Nutzpflanzen</p> <p>Biodiversität und Biogeographie im Pflanzenreich</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung (2 SWS)</p> <p>Praktikum (3 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 75 Stunden (5 SWS)</p> <p>Selbststudium: 75 Stunden</p> <p>Gesamt: 150 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	Aktive Teilnahme im Praktikum
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Regelmäßige Teilnahme im Praktikum
<b>Prüfungsleistung</b>	Theoretische und praktische Klausur (120 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie an Gymnasien (L3)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p> <p>Bachelor Biologie (BSc)</p>
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Einsemestrig (SoSe)

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester (jeweils im Sommersemester)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Modul 6: Diversität der Tiere</b>
<b>Art des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Gewinnen eines Überblicks über die Taxonomie der Hauptgruppen der Tiere anhand einheimischer Vertreter</p> <p>Praktische Kenntnisse und Fähigkeiten zur morphologischen Untersuchung von Tiermaterial</p> <p>Erlernen des Umgangs mit wissenschaftlicher Bestimmungsliteratur zur Identifikation einheimischer Tierarten</p> <p>Auseinandersetzung mit bestimmungsrelevanter Morphologie sowie Formenkenntnis</p> <p>Erwerb grundlegender Artenkenntnisse: Erkennen einheimischer Tierarten im Freiland</p> <p>Grundlegende Kenntnisse der Ökologie einheimischer Biotope und ihrer charakteristischen Tierarten</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Systematik, Taxonomie, Morphologie, Ökologie und Erkennungsmerkmale wichtiger einheimischer Tiergruppen und Tierarten</p> <p>Grundlagen der Fauna und Ökologie einheimischer Biotope</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung (1 SWS)</p> <p>Praktikum (2 SWS)</p> <p>Freilandexkursionen (2 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 75 Stunden (5 SWS)</p> <p>Selbststudium: 75 Stunden</p> <p>Gesamt: 150 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>1) Aktive Teilnahme in den Bestimmungsübungen</p> <p>2) Teilnahme an mindestens zwei Exkursionen</p> <p>3) Maximal drei Testate à 10 Minuten</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<p>Erfolgreich abgeschlossenes Pflichtmodul 2: Zoologie</p> <p>Erfolgreich absolvierte Studienleistungen</p> <p>Regelmäßige Teilnahme im Praktikum</p>
<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (90 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5): Wahlpflichtmodul</p> <p>Lehramt Biologie an Gymnasien (L3): Wahlpflichtmodul</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2): Wahlpflichtmodul</p> <p>Bachelor Biologie (B.Sc.): Pflichtmodul</p>
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Einsemestrig (SoSe)

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester (jeweils im Sommersemester)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Modul 7: Einführung in die Biologiedidaktik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können</p> <p>ausgewählte biologiedidaktische Theorien und Konzeptionen strukturiert darstellen und auf Inhalte des Biologieunterrichts anwenden</p> <p>Lehr-Lernprozesse im Fach Biologie evidenzbasiert, adressatengerecht und kompetenzorientiert planen und kriteriengeleitet analysieren, auch unter Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>theoretische Grundlagen und empirische Forschungsergebnisse der Biologiedidaktik</p> <p>biologiedidaktische Konzeptionen und Hinführung zu ersten praxisorientierten Anwendungen</p> <p>Bildungsziele, Kompetenzbereiche, Inhalte des Biologieunterrichts</p> <p>Grundlagen zur Planung von Biologieunterricht</p> <p>Methoden der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung im Biologieunterricht: hypothesengeleitetes Experimentieren und Modellieren, kriteriengeleitetes Beobachten und Vergleichen</p> <p>heterogene Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern</p> <p>Medien und Methoden im Biologieunterricht, digitale und digitalgestützte Lernumgebungen, außerschulische Lernorte</p> <p>Diagnose und Evaluation von Unterricht</p> <p>Fächerübergreifende Themen: Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Gesundheits- und Sexualerziehung, Bioethik, sprachsensibler Biologieunterricht</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung Einführung in die Biologiedidaktik (2 SWS)</p> <p>Übung Einführung in die Biologiedidaktik (3 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 75 Stunden (5 SWS)</p> <p>Selbststudium: 75 Stunden</p> <p>Gesamt: 150 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	Portfolio (30 Seiten)
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Regelmäßige Teilnahme in der Übung
<b>Prüfungsleistung</b>	Klausur (120 Minuten)

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5) Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2) Lehramt Biologie für Gymnasien (L3) Bachelor Biologie (BSc) (als Wahlpflichtmodul)
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zweisemestrig
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Vorlesung alle zwei Semester (WiSe) Übung alle zwei Semester (SoSe)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Modul 8: Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Erkenntnismethoden (Beobachten, Vergleichen, Experimentieren) und Arbeitstechniken (z. B. Mikroskopieren, Nachweismethoden, ...) adressatengerecht in botanischen, zoologischen, mikrobiologischen und humanbiologischen Schulversuchen der Mittel- und Oberstufe umsetzen und reflektieren</p> <p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <p>Fähigkeit zum exemplarischen Planen und Gestalten von zielgruppengerechten Schulversuchen, um Kompetenzen der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung zu fördern</p> <p>Fähigkeit zur Begründung didaktischer Entscheidungen auf Basis des hypothetisch-deduktiven Erkenntnisprozesses</p> <p>Fähigkeit zur Vermittlung von Fachinhalten und Fachsprache sowie zur Förderung von wissenschaftsmethodischen Kompetenzen</p> <p>Fähigkeit zur Analyse und Reflexion von Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken in Hinblick auf die schulische Eignung</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung</p> <p>Kreislauf naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung (naturwissenschaftliche Fragen formulieren, Hypothesenbildung, Planung und Durchführung von experimentellen und nicht-experimentellen Untersuchungen, Auswertung, Interpretation)</p> <p>Fachgemäße Arbeitsweisen</p> <p>Forschendes Lernen als Unterrichtskonzeption</p> <p>Schulversuche zu verschiedenen Themen der Mittel- und Oberstufe auch im gemeinsamen offenen Experimentieren mit Schülerinnen und Schülern (in Abhängigkeit von Vorgaben der Kooperationsschulen)</p> <p>Sicherheitsbestimmungen im Labor</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Seminar (3 SWS)</p> <p>Teilnahme an einem Projekttag im Lehr-Lern-Labor FLOX (sofern organisatorisch mit Schulklassen umsetzbar)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Empfohlen wird der Abschluss des Moduls Einführung in die Biologiedidaktik (Modul 7)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 50 Stunden (3 SWS sowie ein Projekttag)</p> <p>Selbststudium: 70 Stunden</p> <p>Gesamt: 120 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>1) Aktive Teilnahme im Seminar und bei Veranstaltung im Lehr-Lern-Labor FLOX</p> <p>2) Gestaltung einer Seminarsitzung</p> <p>3) multimedial gestütztes Portfolio</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<p>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung</p> <p>Regelmäßige Teilnahme im Seminar</p>

<b>Prüfungsleistung</b>	Schriftliche Hausarbeit auf Basis der Gestaltung der Seminarsitzung (mindestens 20 Seiten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5) Lehramt Biologie an Gymnasien (L3) Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Einsemestrig
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Alle zwei Semester (WiSe)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4



<b>Modulname</b>	<b>Modul 9: Didaktik des Sachunterrichts</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden 1. erwerben grundlegende Kenntnisse zu zentralen Fragestellungen der Didaktik des Sachunterrichts. 2. erwerben grundlegende Kenntnisse der Konzeptionen des Faches Sachunterricht. 3. erwerben Einblicke in die Charakteristika der verschiedenen Fachperspektiven auf Themen und Inhalte des Sachunterrichts, insbesondere hinsichtlich der naturwissenschaftlichen Perspektive.
<b>Lehrinhalte</b>	1. Ziele und Inhalte des Sachunterrichts 2. Konzeptionen des Sachunterrichts 3. Perspektivenbezogene und perspektivenübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen sowie Themenbereiche im Sachunterricht 4. Geschichte des Faches 5. fachliche und fachdidaktische Grundlagen naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen in der Grundschule
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Vier Lehrveranstaltungen, davon alle Veranstaltungen 1.-3. sowie eine Veranstaltung aus 4. bis 6 1. VL Didaktik des Sachunterrichts, 2 SWS 2. VL Perspektiven und Fragestellungen des Sachunterrichts, 2 SWS 3. T Tutorium, 2 SWS 4. S/Pr Werkstattkurs Biologie, 2 SWS 5. S/Pr Physikalische Experimente, 2 SWS 6. S/Pr Chemische Experimente, 2 SWS
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 x 2 Stunden x 15 = 120 Stunden Selbststudium: 180 Stunden Gesamt: 300 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Zwei Studienleistungen SL1: eine Studienleistung zu einer der beiden Vorlesungen 1. und 2., z.B. Klausur (30 bis 60 Minuten), Thesen-/Reflexionspapiere (5 Seiten), Portfolio (5 bis 10 Seiten) SL2: in der gewählten Veranstaltung aus 4., 5. und 6.: Anwesenheit (ca. 80% der Termine) und z.B. Präsentation (45 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung oder regelmäßige Versuchsprotokolle (3 bis 5 Seiten)
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	
<b>Prüfungsleistung</b>	Eine schriftliche Hausarbeit in der Vorlesung aus 1. und 2., in der nicht die Studienleistung erbracht wurde (8 bis 10 Seiten)

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Ein bis zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Beginn jedes Wintersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

<b>Modulname</b>	<b>Modul 10: Praxissemester im Fach Biologie</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Begleitseminar im Fach Biologie:</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die eigene (fachdidaktische) Eignung für den Beruf zu reflektieren (Bezug zum Reflexionsgespräch)</li> <li>• ihr pädagogisches Handeln anhand der im Laufe des Studiums im Fach Biologie erworbenen Kenntnisse theoriegeleitet zu reflektieren</li> <li>• das Berufsbild einer Biologielehrkraft an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien durch Selbst- und Fremdeinschätzung zu reflektieren</li> <li>• Lernprozesse und Lernergebnisse von Schülerinnen und Schülern in ihrer Unterschiedlichkeit zu erkennen und zu diagnostizieren und mögliche Fördermaßnahmen zu entwerfen</li> <li>• eine exemplarische Unterrichtseinheit zu planen und zu gestalten</li> <li>• didaktische und methodische Entscheidungen angemessen zu begründen</li> <li>• die eigene Unterrichtstätigkeit und damit einhergehende Lernprozesse auf Seiten der Schüler:innen zu analysieren und zu reflektieren</li> <li>• Lernarrangements selbst gesteuerten fachlichen Lernens (Projekte, Lernstationen, Freiarbeit usw.) exemplarisch zu planen und zu gestalten</li> <li>• eigenen und fremden Unterricht auf Basis fachdidaktischer Konzepte und Theorien, auch hinsichtlich einzelner Lernender und der Lerngruppe zu analysieren und zu reflektieren</li> </ul> <p>Flankierendes Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschendes Lernen: Entwicklung eigener biologiedidaktischer Fragestellungen im Praxisfeld Schule und Reflexion der eigenen Professionalisierung als Lehrperson</li> <li>• Planung und Durchführung einer empirischen und theoriegeleiteten Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung im Praxisfeld Schule</li> <li>• Erhebung und Auswertung empirischer Daten und Schlussfolgerungen für die unterrichtliche Praxis ableiten</li> </ul>

<b>Lehrinhalte</b>	<p>Begleitseminar im Fach Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung und Analyse von fachlichen und überfachlichen Lehr- und Lernprozessen</li> <li>• Entwicklung von Fördermaßnahmen auf der Grundlage beobachteter Äußerungen und Handlungsweisen von Schüler:innen (Lerngruppenbeschreibung)</li> <li>• die Erprobung von exemplarischen Lernarrangements im Rahmen von Unterrichtsphasen</li> <li>• eigene Unterrichtsversuche unter Anleitung von schulischen Betreuer:innen</li> <li>• Einblick in die unterschiedlichen Tätigkeitsfelder von Biologielehrkräften in der Schule (gemäß Praktikumsordnung)</li> <li>• Reflexion des zukünftigen Berufsfeldes und der Rolle als Biologielehrperson (Perspektivwechsel)</li> <li>• Biologiedidaktische Konzepte von Unterricht</li> <li>• Didaktische Analyse und methodische Vorüberlegungen</li> <li>• Unterrichtsprinzipien</li> <li>• Sprachsensibler Biologieunterricht</li> <li>• Gesprächsführung</li> </ul> <p>Flankierendes Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologiedidaktische Konzepte von Unterrichtsprozessen</li> <li>• Querschnittsthemen (z.B. Bildung für nachhaltige Entwicklung, digitale Medien)</li> <li>• Analyse von Unterricht und Unterrichtsmaterialien</li> <li>• Empirische Untersuchungsmethoden (z.B. Beobachtung, Interview, Fragebogen)</li> <li>• Erhebung von Lernvoraussetzungen (z.B. Schülervorstellungen, Vorwissen, Interessen, Motivation, Einstellungen, sprachliche Aspekte wie Fachsprache und Lese- und Schreibkompetenz)</li> <li>• Entwicklung von Maßnahmen zur individuellen Förderung</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Schulpraktikum (ca. 75 Stunden in der Verantwortung des Fachs Biologie, die Studierenden sollen sich laut HLbGDV und Praktikumsordnung innerhalb dieses Zeitbudgets auch an außerunterrichtlichen Aktivitäten beteiligen)</p> <p>Begleitseminar (2 SWS)</p> <p>Flankierendes Seminar (2 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<p>Es muss mindestens der schulische Teil des Grundpraktikums abgeschlossen sein, um das Praxissemester antreten zu können. Empfohlen wird der Abschluss des Moduls Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken (Modul 8)</p>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzstudium:</p> <p>Präsenz in der Schule: 75 h, i.d.R. semesterbegleitend im Fach Biologie (150 Stunden insgesamt für beide Fächer)</p> <p>60 Stunden Lehrveranstaltungen (4 SWS)</p> <p>Selbststudium:</p> <p>105 Stunden Vor- und Nachbereitung (davon 60 Stunden Begleitseminar, 45 Stunden flankierendes Seminar)</p> <p>60 Stunden Praktikumsbericht / Portfolio</p> <p>Gesamt: 300 Stunden</p>

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle mit Reflexion; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens 2 eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</p> <p>Im Begleitseminar: Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung sowie Reflexion, Lerntagebuch, aktive Teilnahme</p> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Flankierendes Seminar: Schriftliche Ausarbeitung zur Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung, aktive Teilnahme</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Das Grundpraktikum muss spätestens bei der Anmeldung zur Prüfungsleistung im Praxissemester erfolgreich absolviert sein (bestandene Prüfungsleistung); Abschluss der schulischen Praxisphase im Praxissemester
<b>Prüfungsleistung</b>	Praktikumsbericht/ Portfolio (gemäß Praktikumsordnung)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie an Gymnasien (L3)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p>
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Einsemestrig. Das flankierende Seminar muss während des Praxissemesters belegt werden.
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

<b>Modulname</b>	<b>Modul 11: Fachdidaktische Vertiefung</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Vertiefende Auseinandersetzung mit fachdidaktischen Schwerpunktthemen</p> <p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <p>Fähigkeit zur vertieften fachdidaktischen Analyse eines ausgewählten fachwissenschaftlichen Schwerpunktthemas</p> <p>Fähigkeit zur Anwendung und Reflexion eines ausgewählten fachdidaktischen Themas aus verschiedenen Perspektiven</p> <p>Auseinandersetzung mit verschiedenen Formen des Experimentierens und differenzierte Begleitung von Schülergruppen in ihrem Lernprozess</p> <p>Einübung und Reflexion von Methoden der Freilandbiologie und Umweltbildung an einem ausgewählten Standort</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Die angebotenen Inhalte variieren in der Abhängigkeit der gewählten Module und können sich auf folgende Schwerpunkte beziehen:</p> <p>Fachdidaktische Vertiefung biologischer Themenschwerpunkte (z.B. Evolution, Ökologie, Sexualerziehung)</p> <p>Forschende Zugänge hinsichtlich fachdidaktischer Konzepte</p> <p>Fachbezogene Vertiefung von Querschnittsthemen (z.B. Digitalisierung, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Inklusion)</p> <p>Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterial an universitären Lernorten (z.B. Freilandbiologie, Lehrbienenstand)</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>a) zwei Seminare (je 2 SWS)</p> <p>ODER</p> <p>b) ein Seminar über zwei Semester (4 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<p>Empfohlen wird der Abschluss des Moduls Praxissemester im Fach Biologie.</p> <p>Empfohlen wird der Abschluss der biologiedidaktischen Pflichtmodule (Module 7, 8).</p>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit: 60 Stunden (4 SWS)</p> <p>Selbststudium: 120 Stunden</p> <p>Gesamt: 180 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	Je eine Studienleistung aus § 3 Abs. 3 in jedem Seminar nach Vorgabe der Dozenten:innen
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Regelmäßige Teilnahme an beiden Seminaren

<b>Prüfungsleistung</b>	<p>a) zwei Teilprüfungen: pro einsemestrigem Seminar je eine schriftliche Hausarbeit (10 bis 15 Seiten) oder ein Portfolio. Die Entscheidung über die Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Dozenten:innen getroffen.</p> <p>ODER</p> <p>b) eine Prüfungsleistung für ein zweisemestriges Seminar: eine schriftliche Hausarbeit (20 bis 30 Seiten) oder ein Portfolio. Die Entscheidung über die Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung durch die Dozenten:innen im Rahmen des § 3 Abs. 3 getroffen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie für Gymnasien (L3)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p>
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig nach Angebot
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Biologie</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul statt Modul 10 (Praxissemester) für Erweiterungsprüfung
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Begleitseminar im Fach Biologie:</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ihr pädagogisches Handeln anhand der im Laufe des Studiums im Fach Biologie erworbenen Kenntnisse theoriegeleitet zu reflektieren</li> <li>• das Berufsbild einer Biologielehrkraft an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien durch Selbst- und Fremdeinschätzung zu reflektieren</li> <li>• Lernprozesse und Lernergebnisse von Schülern:innen in ihrer Unterschiedlichkeit zu erkennen und zu diagnostizieren und mögliche Fördermaßnahmen zu entwerfen</li> <li>• eine exemplarische Unterrichtseinheit zu planen und zu gestalten</li> <li>• didaktische und methodische Entscheidungen angemessen zu begründen</li> <li>• die eigene Unterrichtstätigkeit und damit einhergehende Lernprozesse auf Seiten der Schüler:innen zu analysieren und zu reflektieren</li> <li>• Lernarrangements selbst gesteuerten fachlichen Lernens (Projekte, Lernstationen, Freiarbeit usw.) exemplarisch zu planen und zu gestalten</li> <li>• eigenen und fremden Unterricht auf Basis fachdidaktischer Konzepte und Theorien, auch hinsichtlich einzelner Lernender und der Lerngruppe zu analysieren und zu reflektieren</li> </ul> <p>Flankierendes Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschendes Lernen: Entwicklung eigener biologiedidaktischer Fragestellungen im Praxisfeld Schule und Reflexion der eigenen Professionalisierung als Lehrperson</li> <li>• Planung und Durchführung einer empirischen und theoriegeleiteten Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung im Praxisfeld Schule</li> <li>• Erhebung und Auswertung empirischer Daten und Schlussfolgerungen für die unterrichtliche Praxis ableiten</li> </ul>



<b>Lehrinhalte</b>	<p>Begleitseminar im Fach Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung und Analyse von fachlichen und überfachlichen Lehr- und Lernprozessen</li> <li>• Entwicklung von Fördermaßnahmen auf der Grundlage beobachteter Äußerungen und Handlungsweisen von Schülern:innen (Lerngruppenbeschreibung)</li> <li>• die Erprobung von exemplarischen Lernarrangements im Rahmen von Unterrichtsphasen</li> <li>• eigene Unterrichtsversuche unter Anleitung von schulischen Betreuern:innen</li> <li>• Einblick in die unterschiedlichen Tätigkeitsfelder von Biologielehrkräften in der Schule (gemäß Praktikumsordnung)</li> <li>• Reflexion des zukünftigen Berufsfeldes und der Rolle als Biologielehrperson (Perspektivwechsel)</li> <li>• Biologiedidaktische Konzepte von Unterricht</li> <li>• Didaktische Analyse und methodische Vorüberlegungen</li> <li>• Unterrichtsprinzipien</li> <li>• Sprachsensibler Biologieunterricht</li> <li>• Gesprächsführung</li> </ul> <p>Flankierendes Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologiedidaktische Konzepte von Unterrichtsprozessen</li> <li>• Querschnittsthemen (z.B. Bildung für nachhaltige Entwicklung, digitale Medien)</li> <li>• Analyse von Unterricht und Unterrichtsmaterialien</li> <li>• Empirische Untersuchungsmethoden (z.B. Beobachtung, Interview, Fragebogen)</li> <li>• Erhebung von Lernvoraussetzungen (z.B. Schülervorstellungen, Vorwissen, Interessen, Motivation, Einstellungen, sprachliche Aspekte wie Fachsprache und Lese- und Schreibkompetenz)</li> <li>• Entwicklung von Maßnahmen zur individuellen Förderung</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Begleitseminar des Praxissemesters (2 SWS)</p> <p>Flankierendes Seminar des Praxissemesters (2 SWS)</p> <p>Projekttag im Lehr-Lern-Labor FLOX (4 Tage, nach Verfügbarkeit)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<p>Abschluss des Grundpraktikums</p> <p>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung</p> <p>Empfohlen wird der Abschluss des Moduls Erkenntnismethoden und Arbeitstechniken (Modul 8)</p>

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzstudium:</p> <p>60 Stunden Lehrveranstaltungen (4 SWS)</p> <p>20 Stunden im Lehr-Lern-Labor FLOX (4 Projekttag, nach Verfügbarkeit)</p> <p>Selbststudium:</p> <p>105 Stunden Vor- und Nachbereitung der Seminare (davon 60 Stunden Begleitseminar, 45 Stunden flankierendes Seminar)</p> <p>55 Stunden Vor- und Nachbereitung der Projekttag im Lehr-Lern-Labor FLOX</p> <p>60 Stunden schriftliche Ausarbeitung</p> <p>Gesamt: 300 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Begleitseminar:</p> <p>Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung sowie Reflexion</p> <p>Flankierendes Seminar:</p> <p>Schriftliche Hausarbeit zur Untersuchung einer biologiedidaktischen Fragestellung</p> <p>Projekttag:</p> <p>Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle mit Reflexion; aktive Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung aller Projekttag</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<p>Abschluss des Grundpraktikums und der schulischen Praxisphase im Praxissemester</p> <p>Es besteht Anwesenheitspflicht in beiden Seminaren, da die Interaktion der Studierenden von besonderer Bedeutung ist und Schulklassen im Lehr-Lern-Labor FLOX von den Studierenden betreut werden.</p>
<b>Prüfungsleistung</b>	Schriftliche Hausarbeit im Begleitseminar (10 bis 15 Seiten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Lehramt Biologie für Förderpädagogik (L5)</p> <p>Lehramt Biologie an Hauptschulen und Realschulen (L2)</p> <p>Lehramt Biologie für Gymnasien (L3)</p>
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Ein Semester. Das flankierende Seminar und die Projekttag müssen in demselben Semester wie das Begleitseminar belegt werden.
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1345-1366) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. In Modul L2/AIC im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Verwendbarkeit des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen</li></ul>
----------------------------------	--

2. In Modul L2/AC im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Verwendbarkeit des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen</li></ul>
----------------------------------	--

3. In Modul L2/DC II im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bildungsziele des Unterrichtsfaches Chemie</li><li>Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss</li><li>Basiskonzepte des Chemieunterrichts</li><li>Möglichkeiten der experimentellen Gestaltung des Chemieunterrichts</li><li>Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten</li><li>Medien und Modelle</li><li>Methoden zur Differenzierung, zum Vertiefen und zur Förderung des Verständnisses im Chemieunterricht</li><li>Lehrwerke, Unterrichtsmaterialien und didaktische Zeitschriften</li><li>Aktuelle Querschnittsthemen der Lehrkräftebildung und ihre fachspezifischen Umsetzungsmöglichkeiten, insbesondere mit Blick auf Fachsprachlichkeit und Digitalisierung</li><li><u>Aktuelle, vertiefende</u> Themen der Chemiedidaktik, vor allem in den Bereichen Inhalte, Medien, Methoden und Forschung zum Chemieunterricht</li></ul>
--------------------	---

4. In Modul L2/OC IIA im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Das Praktikum soll die grundlegenden präparativen Kenntnisse zur Durchführung organisch-chemischer Reaktionen vermitteln und zugleich die in der Vorlesung OC I erworbenen Stoffkenntnisse unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Aspekte vertiefen. Anhand ausgewählter Präparate (ca. vier Stufen) werden hierbei Synthese- und Aufarbeitungsmethoden geübt und selbstständig durchgeführt (z.B. fraktionierte Destillation, Vakuumdestillation, Azeotropdestillation usw.). Darüber hinaus werden einfache</li></ul>
--------------------	--

	<p>analytische und <u>chromatographische</u> Verfahren (z.B. IR-Spektroskopie; Säulen-, Dünnschichtchromatographie) vermittelt und exemplarisch angewandt. Die Ergebnisse werden protokolliert und ausgewertet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Begleitseminar zum Praktikum wird die instrumentelle Labortechnik vorgestellt sowie die theoretischen Hintergründe zu den Präparaten diskutiert.</li> <li>• Im Seminar „Moderne spektroskopische Methoden“ werden die Grundlagen der Spektroskopiearten IR, NMR, UV-VIS Massenspektrometrie zur Strukturaufklärung organisch-chemischer Verbindungen vorgestellt und jeweils an ausgewählten Beispielen – auch in Kombination – geübt.</li> </ul>
--	---

5. In Modul L2/PC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt ergänzt:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Drei Lehrveranstaltungen (insgesamt 5 SWS)</p> <p><u>vorlesungsfreie Zeit vor dem Wintersemester:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Vorlesung</u> Mathematische Grundlagen der Physikalischen Chemie (1 SWS geblockt)</li> </ul> <p><u>Wintersemester:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundvorlesung Physikalische Chemie (3 SWS)</li> <li>• Übung zur Grundvorlesung Physikalische Chemie (1 SWS)</li> </ul>
--------------------------------	--

6. In Modul L2/PC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jährlich, Beginn: vorlesungsfreie Zeit vor Beginn der Lehrveranstaltung des Wintersemesters
---	---

7. Das Modul L3/DC X im Studien- und Prüfungsplan wird umbenannt in „Modul L2/DC X“ und die Zeile „Lehrinhalte“ wird wie folgt geändert:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Fördermaßnahmen auf der Grundlage <u>beschriebener</u> Äußerungen und Handlungsweisen von Schüler:innen</li> <li>• Entwicklung von exemplarischen Lernarrangements im Rahmen von Unterrichtsphasen</li> </ul> <p>Methodik und Didaktik des Chemieunterrichts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung, methodische und didaktische Konzeption von Unterrichtsstunden</li> <li>• Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten</li> <li>• Planung und Auswertung von Unterrichtsbeobachtungen</li> <li>• Methoden und Methodenwerkzeuge im Chemieunterricht</li> <li>• Kooperative Unterrichtsmethoden, selbstgesteuerte Lernformen, Medien und Modelle sowie Computereinsatz im Chemieunterricht</li> </ul>
--------------------	---

8. In Modul L2/DC X wird die Zeile „Voraussetzungen für Teilnahme am Modul“ wie folgt ergänzt:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abschluss des Moduls Grundpraktikum</li><li>• Abschluss des Moduls L2/DC I</li><li>• <u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung</u></li></ul>
---	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1345-1366) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1367-1395) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. In Modul L3/OC II im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Praktikum soll die grundlegenden präparativen Kenntnisse zur Durchführung organisch-chemischer Reaktionen vermitteln und zugleich die in der Vorlesung OC I erworbenen Stoffkenntnisse unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Aspekte vertiefen. Anhand ausgewählter Präparate (ca. vier Stufen) werden hierbei Synthese- und Aufarbeitungsmethoden geübt und selbstständig durchgeführt (z.B. fraktionierte Destillation, Vakuumdestillation, Azeotropdestillation usw.). Darüber hinaus werden einfache analytische und <u>chromatographische</u> Verfahren (z.B. IR-Spektroskopie; Säulen-, Dünnschichtchromatographie) vermittelt und exemplarisch angewandt. Die Ergebnisse werden protokolliert und ausgewertet.</li><li>• Im Begleitseminar zum Praktikum wird die instrumentelle Labortechnik vorgestellt sowie die theoretischen Hintergründe zu den Präparaten diskutiert.</li><li>• Im Seminar „Moderne spektroskopische Methoden“ werden die Grundlagen der Spektroskopiearten IR, NMR, UV-VIS Massenspektrometrie zur Strukturaufklärung organisch-chemischer Verbindungen vorgestellt und jeweils an ausgewählten Beispielen – auch in Kombination – geübt.</li></ul>
--------------------	--

2. In Modul L3/PC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt ergänzt:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Drei Lehrveranstaltungen (insgesamt 5 SWS) <u>vorlesungsfreie Zeit vor dem Wintersemester:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Vorlesung</u> Mathematische Grundlagen der Physikalischen Chemie (1 SWS <u>geblockt</u>)</li></ul> <u>Wintersemester:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundvorlesung Physikalische Chemie (3 SWS)</li><li>• Übung zur Grundvorlesung Physikalische Chemie (1 SWS)</li></ul>
--------------------------------	--

3. In Modul L3/PC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jährlich, <u>Beginn: vorlesungsfreie Zeit vor Beginn der Lehrveranstaltung des Wintersemesters</u>
---	--

4. In Modul L3/OC IV im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	<u>In der Regel</u> jedes Wintersemester
---	--

5. In Modul L3/MC im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele“ wie folgt geändert:

<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis von Struktur-Eigenschafts-Beziehungen in der Molekülchemie der Elemente</li> <li>• Verständnis für die Praxisrelevanz metallorganischer Reaktionen und Reagenzien</li> <li>• Verständnis für <u>mechanistisch</u> komplexe chemische Reaktionen</li> <li>• Kritische Reflexion etablierter Vorstellungen bezüglich der Bindungsverhältnisse in Molekülen</li> <li>• Erarbeitung von stoffchemischem Erfahrungswissen</li> <li>• Beherrschung anspruchsvoller Arbeitstechniken bei Synthese, Isolierung und Charakterisierung luft- und feuchtigkeitsempfindlicher Verbindungen (umsichtiger Umgang mit speziellen Geräten und Gefahrstoffen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen)</li> <li>• Fähigkeit zur Dokumentation komplexer Arbeitsabläufe und Resultate in wissenschaftlicher Form</li> </ul>
---	---

6. In Modul L3/DC I im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt ergänzt:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsziele des Unterrichtsfaches Chemie</li> <li>• Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss</li> <li>• Basiskonzepte des Chemieunterrichts</li> <li>• Möglichkeiten der experimentellen Gestaltung des Chemieunterrichts</li> <li>• Medien und Modelle</li> <li>• <u>Sprache und Fachsprache</u></li> <li>• <u>Aktuelle Querschnittsthemen der Lehrkräftebildung und ihre fachspezifischen Umsetzungsmöglichkeiten insbesondere mit Blick auf Fachsprachlichkeit und Digitalisierung</u></li> </ul>
--------------------	---

7. In Modul L3/DC IV im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Aktuelle, vertiefende</u> Themen der Chemiedidaktik, vor allem in den Bereichen Inhalte, Medien, Methoden und Forschung zum Chemieunterricht</li> </ul>
--------------------	---

8. In Modul L3/DC X im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrinhalte“ wie folgt geändert:

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Fördermaßnahmen auf der Grundlage <u>beschriebener</u> Äußerungen und Handlungsweisen von Schüler:innen</li> </ul>
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von exemplarischen Lernarrangements im Rahmen von Unterrichtsphasen</li> </ul> <p>Methodik und Didaktik des Chemieunterrichts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung, methodische und didaktische Konzeption von Unterrichtsstunden</li> <li>• Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten</li> <li>• Planung und Auswertung von Unterrichtsbeobachtungen</li> <li>• Methoden und Methodenwerkzeuge im Chemieunterricht</li> <li>• Kooperative Unterrichtsmethoden, selbstgesteuerte Lernformen, Medien und Modelle sowie Computereinsatz im Chemieunterricht</li> <li>• Ausgewählte aktuelle Forschung zum Chemieunterricht</li> </ul>
--	---

9. In Modul L3/DC X im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt geändert:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Drei Lehrveranstaltungen (insgesamt 6 SWS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Begleitseminar zum Schulpraktikum (2 SWS)</li> <li>• Ein flankierendes Seminar zum Schulpraktikum (2 SWS)</li> <li>• Ein Seminar aus dem Bereich Vertiefung Chemiedidaktik <u>(2 SWS)</u> (unterschiedlich zu den im Modul L3/DC IV belegten Seminaren)</li> </ul>
--------------------------------	--

10. In Modul L3/DC X wird die Zeile „Voraussetzungen für Teilnahme am Modul“ wie folgt ergänzt:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschluss des Moduls Grundpraktikum</li> <li>• Erfolgreicher Abschluss des Moduls L3/DC I</li> <li>• <u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung</u></li> </ul>
---	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1367-1395) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Chemie für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak



## **Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst (Langfach) für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst (Langfach) für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1765) wird wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

1. § 5 Abs. 3 wird wie folgt geändert:

„(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen (auch kumuliert) in Betracht:

- Referat
- Studienexkursion
- Werkstatteinführungskurs
- Aktive Teilnahme“

2. Die Prüfungsleistung der folgenden Module wird wie folgt geändert:

- Modul 1: Basisstudium Ästhetische Praxis
- Modul 6: Kunst- und Mediendidaktik/Ästhetische Praxis 1
- Modul 7: Kunst- und Mediendidaktik/Ästhetische Praxis 2

<b>Prüfungsleistung</b>	Eine mündliche Präsentation (10 bis 30 Minuten) mit zusätzlicher Dokumentation sowie schriftlicher Reflexion eigener künstlerischer oder gestalterischer Arbeiten (10 bis 12 Seiten)
-------------------------	--

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst (Langfach) für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023/S. 1765) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst (Langfach) für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023 S. 1787) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. § 4 Abs. 3 wird wie folgt geändert:

„(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen (auch kumuliert) in Betracht:

- Referat
- Aktive Teilnahme
- Studienexkursion“

2. Das Modul PSÄ wird als fachdidaktisches Äquivalenzmodul ergänzt:

<b>Modulname</b>	<b>Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Kunst</b>
<b>Art des Moduls</b>	Äquivalenzmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigene und fachspezifische Erfahrungen aus der ästhetischen Praxis sowie Kenntnisse aus dem kunstwissenschaftlichen Studium übertragen können auf Modelle von Vermittlung im Fach Kunst</li><li>• Fachspezifische Konzeptionen und Methoden der Kunst- und Medienpädagogik nutzen und daraus begründete Strukturen für eigene Vermittlungsvorhaben entwickeln können</li><li>• Alters- und entwicklungsgemäße sowie schulformbezogene fachspezifische Vermittlungs- und Interaktionsprozesse in Kunstunterricht und Schule – einschließlich digitaler Formate – planen, initiieren, leiten und reflektiert analysieren können</li><li>• Prozesse und Ergebnisse von Vermittlung und Unterricht unter fachlicher und fachdidaktischer Perspektive analysieren und bewerten können</li><li>• Die eigene Rolle in der Vermittlung beobachten, analysieren und einschätzen können und Konsequenzen für die Strukturierung des weiteren Studiums ziehen können</li></ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Gegenstand ist die Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmodellen. Ausgangspunkte sind einerseits die bisher entwickelte ästhetische Praxis und kunstwissenschaftliche Kenntnis, andererseits die konkreten Anforderungen des Unterrichts in der Lerngruppe (Schulklasse), wie sie im geltenden Lehrplan vorgegeben sind.</p> <p>Unterrichtsmodelle und konkrete Vorhaben werden in ihrer methodischen Umsetzung unter der Maßgabe kunstdidaktischer Theorie entwickelt und reflektiert. Ziel ist es, ein breit gefächertes</p>

	<p>Methodenbewusstsein zu entwickeln, das unter der Perspektive von Vermittlung zu konkreten Modellen von Unterricht führt.</p> <p>Darüber hinaus gilt es, die eigene Rolle als Vermittler:in und ihre Funktion im Kontext von Schule und Unterricht und die besondere Rolle des Faches im Kanon der anderen Fächer fachdidaktisch zu definieren und kritisch zu reflektieren.</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Begleitseminar (2 SWS) aus Modul 17</li> <li>• Ein flankierendes (2 SWS) Seminar aus Modul 15</li> <li>• Ein Seminar (2 SWS) aus Modul 10</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung</li> <li>• Bestandene Modulprüfungen des Moduls 1 (Basisstudium Ästhetische Praxis) und des Moduls 4 (Basisstudium Kunst- und Mediendidaktik)</li> </ul>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Insgesamt 300 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begleitseminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 60 Stunden</li> <li>• Flankierendes Seminar aus Modul 15: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 45 Stunden</li> <li>• Seminar aus Modul 10: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 105 Stunden</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Begleitseminar aus Modul 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung einer Seminarsitzung</li> <li>• Schriftliche Unterrichtsvorbereitung, ein Unterrichtsentwurf oder Entwicklung eines Lernarrangements</li> </ul> <p>Im flankierenden Seminar aus Modul 15:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Studienleistung gemäß § 3 Abs. 3</li> </ul> <p>Im Seminar aus Modul 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Studienleistung gemäß § 3 Abs. 3 und eine zusätzliche umfassendere Ausarbeitung eines mit der Lehrperson vereinbarten Themas.</li> </ul>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	
<b>Prüfungsleistung</b>	<p>Im Seminar aus Modul 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine schriftliche Hausarbeit (12 bis 20 Seiten)</li> <li>oder</li> <li>• Ein Portfolio/E-Portfolio (12 bis 15 Seiten)</li> <li>oder</li> <li>• Ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (10 bis 12 Seiten)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	In der Regel ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10 Credits

3. § 5 (Erweiterungs- und Zusatzprüfung) Abs. 1 und Abs. 2 wird wie folgt an das neue Äquivalenzmodul angepasst:

„(1) Wird der Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLBG belegt, kann auf Antrag nach § 4 Abs. 6 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul 17) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (Modul PSÄ) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

„(2) Wird der Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung zum Erwerb der Befähigung für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen nach § 56 HLBG vorbereiten, belegt, kann auf Antrag nach § 4 Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul 17) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (Modul PSÄ) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

§5 Abs. 3 wird ersatzlos gestrichen.

4. Die Prüfungsleistung der folgenden Module wird wie folgt geändert:

- Modul 1: Basisstudium Ästhetische Praxis
- Modul 5: Ästhetische Praxis 1
- Modul 6: Ästhetische Praxis 2
- Modul 10: Kunst- und Mediendidaktik/Ästhetische Praxis

<b>Prüfungsleistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine schriftliche Hausarbeit (12 bis 20 Seiten) oder</li> <li>• Ein Portfolio/E-Portfolio (12 bis 15 Seiten) oder</li> <li>• Eine mündliche Präsentation (10 bis 30 Minuten) mit zusätzlicher Dokumentation sowie schriftlicher Reflexion eigener künstlerischer oder gestalterischer Arbeiten (10 bis 12 Seiten)</li> </ul>
-------------------------	---

- Modul 7: Ästhetische Praxis 3
- Modul 8: Ästhetische Praxis 4

<b>Prüfungsleistung</b>	Eine mündliche Präsentation (10 bis 30 Minuten) mit zusätzlicher Dokumentation sowie schriftlicher Reflexion eigener künstlerischer oder gestalterischer Arbeiten (10 bis 12 Seiten)
-------------------------	--

5. Die Lehrveranstaltungsarten des Moduls 17 (Praxissemester im Fach Kunst) werden wie folgt geändert:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulpraktikum (ca. 75 Stunden in der Verantwortung des Faches Kunst; die Studierenden sollen sich laut HLBGDV und Praktikumsordnung innerhalb dieses Zeitbudgets auch an außerunterrichtlichen Aktivitäten beteiligen)</li> <li>• Begleitseminar (2 SWS)</li> <li>• Flankierendes Seminar (2 SWS)</li> </ul>
--------------------------------	--

6. Die Studienleistungen des Moduls 17 (Praxissemester im Fach Kunst) werden wie folgt ergänzt:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle</li> <li>• Absolvieren des schulpraktischen Teils</li> <li>• Mindestens zwei eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</li> </ul> <p>Im Begleitseminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung einer Seminarsitzung</li> <li>• Schriftliche Unterrichtsvorbereitung</li> <li>• Lerntagebuch</li> </ul> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Im flankierenden Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Hausarbeit (12 bis 20 Seiten) oder Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (10 bis 12 Seiten) oder Portfolio/E-Portfolio (12 bis 15 Seiten)</li> </ul>
--------------------------	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023/S. 1787) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1817) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. § 4 Abs. 3 wird wie folgt geändert:

„(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen (auch kumuliert) in Betracht:

- Referat
- Wissenschaftliches Poster
- Lehr- bzw. Lernvideo
- Aktive Teilnahme
- Studienexkursion
- Werkstatteinführungskurs“

2. § 4 Abs. 4 wird wie folgt geändert:

„Die Notenpunkte folgender vier Module gehen gemäß § 21 Abs. 6 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

- Modul 7
- Modul 10 oder Modul 11
- Modul 15 oder Modul 16
- Modul 18

Bei Wahlmöglichkeiten geht das am besten bewertete Modul ein.“

3. Das Modul PSÄ wird als fachdidaktisches Äquivalenzmodul ergänzt:

<b>Modulname</b>	<b>Modul PSÄ: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul für das Praxissemester im Fach Kunst</b>
<b>Art des Moduls</b>	Äquivalenzmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigene und fachspezifische Erfahrungen aus der ästhetischen Praxis sowie Kenntnisse aus dem kunstwissenschaftlichen Studium übertragen können auf Modelle von Vermittlung im Fach Kunst</li><li>• Fachspezifische Konzeptionen und Methoden der Kunst- und Medienpädagogik nutzen und daraus begründete Strukturen für eigene Vermittlungsvorhaben entwickeln können</li><li>• Alters- und entwicklungsgemäße sowie schulformbezogene fachspezifische Vermittlungs- und Interaktionsprozesse in Kunstunterricht und Schule – einschließlich digitaler Formate – planen, initiieren, leiten und reflektiert analysieren können</li><li>• Prozesse und Ergebnisse von Vermittlung und Unterricht unter fachlicher und fachdidaktischer Perspektive analysieren und bewerten können</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die eigene Rolle in der Vermittlung beobachten, analysieren und einschätzen können und Konsequenzen für die Strukturierung des weiteren Studiums ziehen können</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Gegenstand ist die Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmodellen. Ausgangspunkte sind einerseits die bisher entwickelte ästhetische Praxis und kunstwissenschaftliche Kenntnis, andererseits die konkreten Anforderungen des Unterrichts in der Lerngruppe (Schulklasse), wie sie im geltenden Lehrplan vorgegeben sind.</p> <p>Unterrichtsmodelle und konkrete Vorhaben werden in ihrer methodischen Umsetzung unter der Maßgabe kunstdidaktischer Theorie entwickelt und reflektiert. Ziel ist es, ein breit gefächertes Methodenbewusstsein zu entwickeln, das unter der Perspektive von Vermittlung zu konkreten Modellen von Unterricht führt.</p> <p>Darüber hinaus gilt es, die eigene Rolle als Vermittlerin/Vermittler und ihre Funktion im Kontext von Schule und Unterricht und die besondere Rolle des Faches im Kanon der anderen Fächer fachdidaktisch zu definieren und kritisch zu reflektieren.</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Begleitseminar (2 SWS) aus Modul 23</li> <li>Ein flankierendes Seminar (2 SWS) aus Modul 17</li> <li>Ein Seminar (2 SWS) aus Modul 18</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung</li> <li>Bestandene Modulprüfungen des Moduls 1 (Basisstudium Ästhetische Praxis) und des Moduls 4 (Basisstudium Kunst- und Mediendidaktik)</li> </ul>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Insgesamt 300 Stunden, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begleitseminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 60 Stunden</li> <li>Flankierendes Seminar aus Modul 17: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 45 Stunden</li> <li>Seminar aus Modul 18: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 105 Stunden</li> </ul>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Begleitseminar aus Modul 23:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestaltung einer Seminarsitzung</li> <li>Schriftliche Unterrichtsvorbereitung, ein Unterrichtsentwurf oder Entwicklung eines Lernarrangements</li> </ul> <p>Im flankierenden Seminar aus Modul 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Studienleistung gemäß § 3 Abs. 3</li> </ul> <p>Im Seminar aus Modul 18:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Studienleistung gemäß § 3 Abs. 3 und eine zusätzliche umfassendere Ausarbeitung eines mit der Lehrperson vereinbarten Themas.</li> </ul>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	
<b>Prüfungsleistung</b>	<p>Im Seminar aus Modul 18:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine schriftliche Hausarbeit (12 bis 20 Seiten) oder</li> <li>Ein Portfolio/E-Portfolio (12 bis 15 Seiten)</li> </ul>

	oder <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (10 bis 12 Seiten)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	In der Regel ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10 Credits

4. § 5 (Erweiterungsprüfung) wird wie folgt an das neue Äquivalenzmodul angepasst:

„Wird der Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLBG belegt, kann auf Antrag nach § 5 Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul 23) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (Modul PSÄ) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.“

5. Die Prüfungsleistung der folgenden Module wird wie folgt geändert:

- Modul 1: Basisstudium Ästhetische Praxis

<b>Prüfungsleistung</b>	Eine mündliche Präsentation (10 bis 30 Minuten) mit zusätzlicher Dokumentation sowie schriftlicher Reflexion eigener künstlerischer oder gestalterischer Arbeiten (2.500 bis 3.000 Wörter)
-------------------------	--

- Modul 6: Ästhetische Praxis 1
- Modul 7: Ästhetische Praxis 2
- Modul 8: Ästhetische Praxis 3
- Modul 9: Ästhetische Praxis 4
- Modul 10: Ästhetische Praxis 5
- Modul 11: Ästhetische Praxis 6

<b>Prüfungsleistung</b>	Eine mündliche Präsentation (10 bis 30 Minuten) mit zusätzlicher Dokumentation sowie schriftlicher Reflexion eigener künstlerischer oder gestalterischer Arbeiten (10 bis 12 Seiten)
-------------------------	--

- Modul 19: Kunst- und Mediendidaktik/Ästhetische Praxis 1
- Modul 21: Kunst- und Mediendidaktik/Ästhetische Praxis 2
- Modul 22: Kunst- und Mediendidaktik/Ästhetische Praxis 3

<b>Prüfungsleistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine schriftliche Hausarbeit (15 bis 20 Seiten)</li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Portfolio/E-Portfolio (12 bis 15 Seiten)</li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine mündliche Präsentation (10 bis 30 Minuten) mit zusätzlicher Dokumentation sowie schriftlicher Reflexion eigener künstlerischer oder gestalterischer Arbeiten (10 bis 12 Seiten)</li> </ul>
-------------------------	---



6. Die Lehrveranstaltungsarten des Moduls 23 (Praxissemester im Fach Kunst) werden wie folgt geändert:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulpraktikum (ca. 75 Stunden in der Verantwortung des Faches Kunst; die Studierenden sollen sich laut HLbGDV und Praktikumsordnung innerhalb dieses Zeitbudgets auch an außerunterrichtlichen Aktivitäten beteiligen)</li> <li>• Begleitseminar (2 SWS)</li> <li>• Flankierendes Seminar (2 SWS)</li> </ul>
--------------------------------	--

7. Die Studienleistungen des Moduls 23 (Praxissemester im Fach Kunst) werden wie folgt ergänzt:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle</li> <li>• Absolvieren des schulpraktischen Teils</li> <li>• Mindestens zwei eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</li> </ul> <p>Im Begleitseminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung einer Seminarsitzung</li> <li>• Schriftliche Unterrichtsvorbereitung</li> <li>• Lerntagebuch</li> </ul> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Im flankierenden Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Hausarbeit (12 bis 20 Seiten) oder Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (10 bis 12 Seiten) oder Portfolio/E-Portfolio (12 bis 15 Seiten)</li> </ul>
--------------------------	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1817) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Kunst für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## **Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1967-1999) wird wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

1. § 2 wird wie folgt neu gefasst:

In Ergänzung der allgemeinen Ziele des Lehramtsstudiums nach § 2 der AB Lehramt sollen Studierende des Teilstudiengangs Mathematik für das Lehramt an Grundschulen fachspezifische Zielsetzungen erwerben beziehungsweise erlangen.

Im Teilstudiengang Mathematik sollen sich die Studierenden wissenschaftlich kritisches Denken aneignen und die für den Beruf einer Lehrkraft für Mathematik erforderlichen fachmathematischen und fachdidaktischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden erwerben. Um dieses Ziel zu erreichen, sind fachmathematische und fachdidaktische Studien vernetzt und professionsorientiert ausgerichtet.

Im fachmathematischen Studium sollen die Studierenden im Sinne der Bildungsstandards ein angemessenes und aktuelles Bild der Mathematik gewinnen, die den Mathematikunterricht in der Grundschule bestimmt. Zudem sollen sie die Selbstständigkeit erwerben, um fachlich kompetent und sicher Mathematik unterrichten zu können. Hierzu ist insbesondere erforderlich, dass sie

- mit den Grundlagen der zu unterrichtenden Mathematik in einem angemessenen fachsystematischen Rahmen vertraut werden,
- die inner- und außermathematische Bedeutung der Gegenstände des Mathematikunterrichts in wesentlichen Aspekten kennenlernen (insbesondere die Bedeutung für nachfolgende Bildungs- und Ausbildungsstufen),
- sich eigenständig mit mathematischen Fragestellungen auseinandersetzen und Erkenntnisse präzise formulieren,
- Mathematik als Erkenntnisvorgang erfahren, der zu Ergebnissen, Anwendungen und weitergehenden Vertiefungen führt.

Im fachdidaktischen Studium sollen die Studierenden wesentliche Einsichten erwerben über die Beziehungen der Mathematik zum Mathematikunterricht und über die Bedingungen des Lernens und Lehrens von Mathematik. Dies betrifft insbesondere

- fachliche und lerntheoretische Hintergründe zur Förderung inhaltlicher und prozessbezogener Kompetenzen in den Leitideen Daten und Zufall, Größen und Messen, Muster und Strukturen, Raum und Form sowie Zahlen und Operationen,
- Einsicht in den Vorgang des Mathematiklernens,
- Ansätze zum Umgang mit Heterogenität,
- Konzepte fachbezogener Diagnostik und Förderung
- Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung von analogen und digitalen Medien sowie
- fachdidaktische diagnostische Instrumente.

Die genannten Themenbereiche sollen die Studierenden in ihren wesentlichen Teilaspekten kennenlernen und fähig werden, diese Kenntnisse in begründete didaktische Sachanalysen, Lernstandsbestimmungen (Diagnosen) und Entscheidungen zum Unterricht oder zu individuellen Förderungen von Schüler:innen einzuarbeiten. An speziellen Inhalten des Mathematikunterrichts muss dies in vertiefender Weise geschehen. Ferner müssen die Studierenden fähig werden, die Beziehungen, aber auch die Besonderheiten von Hochschulniveau der Mathematik einerseits und Unterrichtsniveau andererseits schülergerecht zu berücksichtigen; das gilt insbesondere für die jeweils angemessene Sprache.

2. § 4 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

(1) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen als Langfach gemäß § 3 Abs. 2 und 3 AB Lehramt belegt, müssen folgende Module bis zur Meldung zur Ersten Staatsprüfung abgeschlossen sein:

(Wahl-) Pflicht	Modulnummer	Modulbezeichnung	Credits
Pflicht	MAL1-1	Arithmetik und Geometrie in der Grundschule	8 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL1-2	Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse	11 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL1-3	Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule	11 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL1-4	Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts	6 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL1-5	Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht der Grundschule	7 Credits
Pflicht	MAL1-PS	Praxissemester im Fach Mathematik	7 Credits
<b>Summe</b>			<b>50 Credits</b>
<u>Pflicht</u>	<u>MAL1-ÄmPS</u>	<u>Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Mathematik</u>	<u>7 Credits</u>

3. § 4 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

In Konkretisierung des § 11 AB Lehramt kommen als Prüfungsleistungen infrage:

- Klausur (60 bis 180 Minuten)
- Mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)
- Schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten)
- Referat (maximal 90 Minuten)
- Praktikumsbericht (gemäß Praktikumsordnung)
- Multimedial gestützte Prüfungen/E-Klausur (60 bis 180 Minuten)
- Portfolio/E-Portfolio (Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern; im Praxissemester gemäß Praktikumsordnung)

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

Werden Modulteilprüfungen gefordert, dann setzt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Modulteilnoten zusammen (vgl. § 14 Abs. 4 AB Lehramt). Nicht mit mindestens „ausreichend“ (5 Punkten) bewertete Teilprüfungsleistungen müssen wiederholt werden (vgl. § 17 Abs. 3 AB Lehramt).

4. § 4 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Kurzreferate (maximal 20 Minuten)
- Hausaufgaben (maximal eine Hausaufgabe pro Veranstaltung)
- Kurzttests/Testate
- Aktive Teilnahme
- Planung und Durchführung einer Lernstandsbestimmung (maximal drei)
- Planung und Durchführung eines Lernangebots (maximal zwei)
- Ausarbeitung didaktischer Projekte (maximal 15 Seiten)

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

5. § 5 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

(1) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen als Kurzfach gemäß § 3 Abs. 2 und 3 AB Lehramt belegt, müssen folgende Module bis zur Meldung zur Ersten Staatsprüfung abgeschlossen sein:

(Wahl-) Pflicht	Modulnummer	Modulbezeichnung	Credits
Pflicht	MAL1-1	Arithmetik und Geometrie in der Grundschule	8 Credits
Pflicht	MAL1-12	Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse	7 Credits
Pflicht	MAL1-PS	Praxissemester im Fach Mathematik	7 Credits
Wahl	MAL1-13a	Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (Schwerpunkt Sachrechnen)	7 Credits
	oder		
	MAL1-13b	Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (Schwerpunkt Geometrie)	
Pflicht	MAL1-15	Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht der Grundschule	6 Credits
<b>Summe</b>			<b>35 Credits</b>
<u>Pflicht</u>	<u>MAL1-ÄmPS</u>	<u>Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Mathematik</u>	<u>7 Credits</u>

6. § 5 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

(2) In Konkretisierung des § 11 AB Lehramt kommen Studien- und Prüfungsleistungen nach § 4 Abs. 2 und 3 dieser Modulprüfungsordnung infrage; § 4 Abs. 2 und 3, S. 2 gilt entsprechend.

7. § 6 wird wie folgt neu gefasst:

(1) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLbG belegt, kann auf Antrag nach § 3 Abs. 6 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul MAL1-PS) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (Modul MAL1-ÄmPS) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

(2) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung zum Erwerb der Befähigung für das Lehramt an Grundschulen nach § 55a HLbG vorbereiten, belegt, kann auf Antrag nach § 3 Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul MAL1-PS) durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul (Modul MAL1-ÄmPS) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

8. In Modul MAL1-1 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Vorlesungen <u>a &amp; b</u>: <u>Erfolgreiche Erstellung je eines</u> Portfolios mit Bearbeitung von <u>jeweils maximal 14 Übungsblättern</u> (die Art der Aufgaben <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> werden von den <u>Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt</u>)</p> <p><u>Vorlesung a</u>: <u>Erfolgreiches Bearbeiten von Kurzttests / Testaten</u> (die Art der Aufgaben <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</p>
--------------------------	--

9. In Modul MAL1-2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen <u>a &amp; b</u>: Erfolgreiche Erstellung je eines Portfolios mit Bearbeitung von je maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Vorlesung <u>b</u>): erfolgreiche Bearbeitung einer Klausur (maximal 120 Minuten). Das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung wird von den Lehrenden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben)</li> <li>• Seminar <u>c</u>): Aktive, regelmäßige Teilnahme und die erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 4 (schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat (maximal 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten). Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</li> </ul>
--------------------------	--

10. In Modul MAL1-2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
---	---

11. In Modul MAL1-2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Eine Modulprüfung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung <u>a</u>): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)</li> </ul>
-------------------------	--

12. In Modul MAL1-2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Dauer des Angebots des Moduls wie folgt neu gefasst:

<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	<u>Wenn Praxissemester im 4. Semester, dann zwei Semester</u> <u>Wenn Praxissemester im 5. Semester dann drei Semester</u>
--------------------------------------	---

13. In Modul MAL1-3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Voraussetzungen für Teilnahme am Modul wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren des Moduls MAL1-1</u>
---	--

14. In Modul MAL1-3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Vorlesungen a) und b)</u>: Erfolgreiche Erstellung je eines Portfolios mit Bearbeitung von je maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 4. Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</li> </ul>
--------------------------	--

15. In Modul MAL1-3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen a) und b): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)</li> <li>• Seminar c): Eine schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder ein Referat (maximal 90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> </ul>
-------------------------	---

16. In Modul MAL1-3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Dauer des Angebots des Moduls wie folgt neu gefasst:

<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	<u>Wenn Praxissemester im 4. Semester, dann ein Semester</u> <u>Wenn Praxissemester im 5. Semester, dann zwei Semester</u>
--------------------------------------	---

17. In Modul MAL1-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele wie folgt neu gefasst:

<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>• können zentrale didaktische Ansätze für die Behandlung der Stochastik in Primar- und Sekundarstufen begründen und anwenden,</li> <li>• können wesentliche Vorstellungen und Fehlvorstellungen von Lernenden zur Stochastik erkennen und können diese konstruktiv in didaktische Ansätze integrieren,</li> <li>• können mathematische <u>Probleme erfassen</u> und formulieren,</li> <li>• können Lösungsstrategien zu mathematischen <u>Problemen entwickeln</u>, präzise formulieren und begründen,</li> <li>• können digitale Werkzeuge zur Analyse von Daten und Zufall einsetzen.</li> </ul>
---	---

18. In Modul MAL1-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Vorlesungen a) und b): Erfolgreiche Bearbeitung von Testaten oder maximal 14 Übungsblättern (die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt)
--------------------------	--

19. In Modul MAL1-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	<u>Zwei Modulteilprüfungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Vorlesung a): Eine Klausur (90 bis 120 Minuten)</u></li> <li>• <u>Vorlesung b): Eine Klausur (90 bis 120 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</u></li> </ul>
-------------------------	--

20. In Modul MAL1-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung: Portfolio mit <u>erfolgreicher</u> Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden</u> zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und <u>erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 4</u>. Die Studienleistung <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden</u> von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</li> </ul>
--------------------------	--

21. In Modul MAL1-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	<u>Zwei Modulteilprüfungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Vorlesung a) Klausur (maximal 120 Minuten) oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</u></li> <li>• <u>Seminar b): schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</u></li> </ul>
-------------------------	---

22. In Modul MAL1-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Verwendbarkeit des Moduls wie folgt neu gefasst:

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen (Langfach)
----------------------------------	---

23. In Modul MAL1-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Dauer des Angebots des Moduls wie folgt neu gefasst:

<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	<u>Wenn Praxissemester im 4. Semester, dann zwei Semester</u> <u>Wenn Praxissemester im 5. Semester, dann ein Semester</u>
--------------------------------------	---

24. In Modul MAL1-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Anzahl Credits für das Modul wie folgt neu gefasst:

<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	<u>7</u> Credits
-------------------------------------	------------------

25. In Modul MAL1-PS im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle</li> <li>• Absolvieren des schulpraktischen Teils</li> <li>• Mindestens zwei eigene Unterrichtsversuche, davon einer universitär begleitet</li> </ul> <p>Im Begleitseminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktive Teilnahme</li> <li>• <u>Erfolgreiche</u> schriftliche Planung und Reflexion des Lernangebots</li> </ul> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Im flankierenden Seminar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktive Teilnahme, <u>erfolgreiche</u> Planung, Durchführung und Auswertung einer individuellen Lernstandsbestimmung</li> </ul> <p><u>Das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung der Studienleistungen wird von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</u></p>
--------------------------	---

26. Im Studien- und Prüfungsplan wird das Modul MAL1-ÄmPS neu eingefügt:



<b>Modulname</b>	<b>MAL1-ÄmPS: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Mathematik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul für die Erweiterungsprüfung als Ersatz des Praxissemestermoduls
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Lernangebote mit Diagnose- und Förderpotenzial für heterogene Lerngruppen</li> <li>• können mathematische Lernangebote für heterogene und inklusive Lerngruppen so planen, dass das Lernen am gemeinsamen Gegenstand möglich wird und dabei die Schüler:innen auf ihrem Lern- und Leistungsniveau arbeiten können</li> <li>• kennen und reflektieren die Rolle von Alltags- und Fachsprache für mathematische Lernprozesse in den unterschiedlichen Bereichen</li> <li>• kennen die typischen Hürden im mathematischen Lernprozess insbesondere auch für Schüler:innen mit Migrationshintergrund oder sonderpädagogischem Förderbedarf</li> <li>• können Unterstützungshilfen und Förderkonzepte für Schüler:innen mit unterschiedlichen Lernausgangslagen entwickeln</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	Vertiefte Auseinandersetzung mit einem ausgewählten fachdidaktischen Thema aus den Gebieten Diagnostik und Förderung, Gestaltung von offenen Lernangeboten; Förderung von Kindern mit besonderen Schwierigkeiten; Förderung von Kindern mit besonderer Begabung; Interaktion im Mathematikunterricht
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	a) Flankierendes Seminar aus dem Praxissemester (1 SWS, 3 CP) b) Mathematikdidaktisches Projektseminar mit wechselnden Themen (2 SWS, 4 CP)
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenz Seminare: 45 Stunden Selbststudium: 165 Stunden Gesamt: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	<p>Flankierendes Seminar: aktive, regelmäßige Teilnahme; erfolgreiche Planung, Durchführung und Auswertung einer individuellen Lernstandsbestimmung. Das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung der Studienleistung wird von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</p> <p>Mathematikdidaktisches Projektseminar: aktive, regelmäßige Teilnahme und erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 4. Die Studienleistung und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung

<b>Prüfungsleistung</b>	Mathematikdidaktisches Projektseminar: schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen (Langfach und Kurzfach)
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7

27. In Modul MAL1-12 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen: Portfolio mit <u>erfolgreicher</u> Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden</u> zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und <u>die erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 5 (schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat (maximal 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten), Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</u></li> </ul>
--------------------------	--

28. In Modul MAL1-12 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	<u>Eine Modulprüfung:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung a): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)</li> </ul>
-------------------------	--

29. In Modul MAL1-13a im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Voraussetzungen für Teilnahme am Modul wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren des Moduls MAL1-1</u>
---	--

30. In Modul MAL1-13a im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen: Portfolio mit <u>erfolgreicher</u> Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden</u> zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und <u>erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 5. Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</u></li> </ul>
--------------------------	---

31. In Modul MAL1-13a im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung a): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)</li> <li>• Seminar b): Eine schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder ein Referat (maximal 90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> </ul>
-------------------------	--

32. In Modul MAL1-13b im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Art des Moduls wie folgt neu gefasst:

<b>Art des Moduls</b>	Wahlmodul
-----------------------	-----------

33. In Modul MAL1-13b im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Voraussetzungen für Teilnahme am Modul wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren des Moduls MAL1-1</u>
---	--

34. In Modul MAL1-13b im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen: Portfolio mit <u>erfolgreicher</u> Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern (<u>Art der Aufgaben und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt</u>)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und <u>erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung</u> aus § 5. Die Studienleistung <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden</u> von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</li> </ul>
--------------------------	--

35. In Modul MAL1-13b im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung a): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)</li> <li>• Seminar b): Eine schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder ein Referat (maximal 90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> </ul>
-------------------------	--

36. In Modul MAL1-15 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Lehrveranstaltungsarten wie folgt neu gefasst:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Zwei Lehrveranstaltungen (insgesamt <u>4</u> SWS): <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Zentrale Themen des Mathematiklernens in heterogenen Gruppen (2 SWS)</li> <li>b) Ein Mathematikdidaktisches Seminar (2 SWS) mit wechselnden Themen</li> </ol>
--------------------------------	--

37. In Modul MAL1-15 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Studienleistungen wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen: Portfolio mit <u>erfolgreicher</u> Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt</u>)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und <u>erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung</u> aus § 5. Die Studienleistung <u>und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</u></li> </ul>
--------------------------	--

38. In Modul MAL1-15 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile Prüfungsleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	<p>Zwei Modulteilprüfungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung a): Eine Klausur (maximal 120 Minuten) oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> <li>• Seminar b): Eine schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder ein Referat (maximal 90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> </ul>
-------------------------	--

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 1967-1999) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die das Studium des Teilstudiengangs Mathematik für das Lehramt an Grundschulen der Universität Kassel nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung nach der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 begonnen haben, werden automatisch nach dieser Ordnung geprüft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## **Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2000-2021) wird wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

1. § 3 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

In Konkretisierung des § 11 AB Lehramt kommen als Prüfungsleistungen in Frage:

- Klausur (mindestens 120 Minuten/ maximal 180 Minuten);
- mündliche Prüfung (30 bis 60 Minuten),
- schriftliche Hausarbeit (15 bis 25 Seiten),
- Praktikumsbericht (gemäß Praktikumsordnung),
- Prüfungen nach dem Antwort-Wahl-Verfahren,
- multimedial gestützte Prüfungen/e-Klausur (120 Minuten/ maximal 180 Minuten),
- Portfolio (gemäß Praktikumsordnung).

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls legt die/ der Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

Werden Modulteilprüfungen gefordert, dann setzt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Modulteilnoten zusammen (vgl. § 14 Abs. 4 AB Lehramt). Nicht mit mindestens „ausreichend“ (5 Punkten) bewertete Teilprüfungsleistungen müssen wiederholt werden (vgl. § 17 Abs. 3 AB Lehramt).

2. § 3 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Bearbeitung von Übungsaufgaben
- Bearbeitung von Kurztests
- Präsentation
- Aufgabenentwicklungen

3. Nach § 3 Abs. 3 wird ein neuer § 3 Abs. 4 eingefügt:

Die Notenpunkte folgender vier Module gehen gemäß § 21 Abs. 5 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

- Modul 1 oder 2
- Modul 4
- Modul 5
- Modul 8

Bei Wahlmöglichkeiten geht das am besten bewertete Modul in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein.

4. § 4 wird wie folgt neu gefasst:

(1) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLbG belegt, kann auf Antragstellung nach § 4 Abs. 6 AB Lehramt das Praxissemestermodul Modul 7 durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul Modul 9 mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

(2) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung mit dem Ziel zum Erwerb der Befähigung für das Lehramt an Grundschulen nach § 56 HLbG vorbereiten, belegt, kann auf Antragstellung nach § 4 Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul Modul 7 durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul Modul 9 mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

5. § 5 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

Wird ein Antrag nach Abs. 2 gestellt, erfolgt der Wechsel von der Modulprüfungsordnung der Universität Kassel für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen vom 27. November 2014 inklusive aller Änderungsordnungen in diese Prüfungsordnung anhand der in Anlage 2 hinterlegten Konkordanztabelle.

6. In Modul 1 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben., d.h., wenn eine bestimmte Punktzahl erreicht wurde. <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt.</u>
--------------------------	---

7. In Modul 1 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung</u>
---	--

8. In Modul 2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben. <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt.</u>
--------------------------	--

9. In Modul 2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung</u>
---	--

10. In Modul 3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studentischer Arbeitsaufwand“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Kontaktzeit: 2 SWS Vorlesung (30 Stunden), 1 SWS Übung (15 Stunden) Selbststudium: 105 Stunden; insgesamt: <u>150</u> Stunden
-------------------------------------	---

11. In Modul 3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Bearbeitung von Übungsaufgaben; Kurztests; Aufgabenentwicklungen (weitere Möglichkeiten werden von den Dozent:innen festgelegt) <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt.</u>
--------------------------	---

12. In Modul 3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung</u>
---	--

13. In Modul 4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele“ wie folgt neu gefasst:

<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- erhalten vertiefte Kenntnisse über Ziele, Curricula, Lernprozesse und Schüler:innenleistungen zu den Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I auf stoffdidaktischer Ebene, d.h. die Didaktik der Zahlbereichserweiterung, der Algebra, der elementaren Funktionen, der Geometrie, des anwendungsbezogenen Mathematikunterrichts und des Sachunterrichts</li> <li>- wenden erworbene Kompetenzen und Kenntnisse aus <u>Modul 3</u> (EMD) an und bringen diese in den Kontext der stoffdidaktischen Themen</li> <li>- erlernen stoffdidaktische Sachanalysen zu Themengebieten des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I und erlangen die Fähigkeit zur selbständigen Durchführung solcher Analysen sowie zur konstruktiven Nutzung dieser Analysen in ausgewählten Gebieten</li> <li>- erlangen die Fähigkeit zur Analyse und gezielten Konstruktion von Mathematikaufgaben und Lernsequenzen zu den Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I und zur Diagnose von entsprechenden Schüler:innenlösungen</li> </ul>
---	--

14. In Modul 4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	MUS Teil 1 und Teil 2: Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Kurztests (weitere Möglichkeiten werden von den Dozent:innen festgelegt) <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt.</u>
--------------------------	--

15. In Modul 4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen</u> aus MUS Teil 1 und Teil 2
---	--

16. In Modul 5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern, in Testaten oder in Kurzreferaten <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt.</u>
--------------------------	---

17. In Modul 5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	(a) Klausur (fachlicher Teil) (90 bis 180 Minuten) (b) Klausur (60 bis 90 Minuten)
-------------------------	---

18. In Modul 6 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Kurztests (weitere Möglichkeiten werden von den Dozent:innen festgelegt) <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt.</u>
--------------------------	---

19. In Modul 6 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung</u>
---	--

20. In Modul 7 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studentischer Arbeitsaufwand“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<u>Insgesamt 300 Stunden, davon</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Präsenzzeit in der Schule: 75 Stunden, in der Regel semesterbegleitend</u></li> <li>• <u>Begleitseminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 60 Stunden</u></li> <li>• <u>Flankierendes Seminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 45 Stunden</u></li> </ul>
-------------------------------------	--



	• <u>Anfertigen des Praktikumsberichts/Portfolios: 60 Stunden</u>
--	---

21. In Modul 7 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens 2 eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</p> <p>Zu (2): regelmäßige Teilnahme; Unterrichtsplanung (weitere Details werden von den Dozent:innen festgelegt); Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung, Lerntagebuch Abschlussgespräch (nach <u>§ 19 Abs. 6 HLbGDV</u>) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Zu (3): regelmäßige Teilnahme; Entwicklung von Modellierungsaufgaben; Unterrichtsplanung <u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Veranstaltung festgelegt.</u></p>
--------------------------	---

22. In Modul 8 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Teilnahme am Modul“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Teilnahme am Modul</b>	<u>Erfolgreicher Abschluss von Modul 1 und Modul 2</u>
---	--

23. In Modul 8 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Zu (1): regelmäßige Anwesenheit, Präsentation (30 bis 45 Minuten)</p> <p>Zu (2): Kurzprotokoll, Präsentation (30 bis 45 Minuten)</p> <p><u>Die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung der Studienleistungen wird von den Dozent:innen zu Beginn jeder Veranstaltung festgelegt.</u></p>
--------------------------	--

24. In Modul 8 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	<u>Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen</u>
---	--

25. In Modul 8 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Dauer des Angebots des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	<u>Ein bis zwei Semester</u>
--------------------------------------	------------------------------

26. Im Studien- und Prüfungsplan wird das Modul 9 neu eingefügt:

<b>Modulname</b>	<b>Modul 9: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Mathematik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul für die Erweiterungsprüfung als Ersatz des Praxissemestermoduls 7
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>- können sich mit Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Modellierung Sprachsensibilität, Heterogenität oder Nachhaltiger Entwicklung selbständig auseinandersetzen und sie angemessen präsentieren</li> <li>- können zu Querschnittsthemen Lerneinheiten planen und gestalten.</li> <li>- können verschiedene Theorien der Mathematikdidaktik beurteilen und anwenden,</li> <li>- können empirische Arbeiten im Bereich der Mathematikdidaktik einordnen und beurteilen,</li> <li>- können mathematikdidaktische Themen aufbereiten und angemessen präsentieren.,</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	(a) Aspekte der Planung und Evaluation von Unterricht im Begleitseminar zum Praxissemester (b) Seminar mit Querschnittsthemen, flankierendes Seminar zum Praxissemester (c) Seminar mit wechselnden Themen
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung
<b>Anzahl der Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungsarten</b>	(a) Begleitseminar 2 SWS (b) Flankierendes Seminar 2 SWS (c) Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 90 Stunden Selbststudium: 210 Stunden Gesamt: 300 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	(a) aktive Teilnahme (die genaue Form und das Kriterium, wann eine aktive Teilnahme vorliegt, wird von den Dozent:innen zu Beginn jedes Seminars festgelegt) (b) aktive Teilnahme, erfolgreiche Bearbeitung eines Kurzreferats und von Hausaufgaben (die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn des Seminars festgelegt) (c) aktive Teilnahme, erfolgreiche Bearbeitung eines Kurzreferats (die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen zu Beginn des Seminars festgelegt)
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
<b>Prüfungsleistung</b>	(b) schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags (c) schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt L2 Mathematik
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Winter-/ Sommersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

19. In der Konkordanztabelle wird die erste Zeile wie folgt geändert:

<b>Modulprüfungsordnung 27.11.2014</b>		<b>Modulprüfungsordnung 30.01.2023</b>
--	--	--

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2000-2021) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die das Studium des Teilstudiengangs Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen der Universität Kassel nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung nach der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 begonnen haben, werden automatisch nach dieser Ordnung geprüft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## **Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2022-2044) wird wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

1. § 2 wird wie folgt neu gefasst:

In Ergänzung der allgemeinen Ziele des Studiums nach § 2 der AB Lehramt sollen Studierende des Teilstudiengangs Mathematik für das Lehramt an Gymnasien

- zu wissenschaftlich kritischem Denken befähigt und ihnen die zur Ausübung des Berufs des Mathematiklehrers erforderlichen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermittelt werden. Hierzu wirken fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien zusammen.
- ein angemessenes Bild derjenigen Mathematik gewinnen, die mit dem Mathematikunterricht in der Mittel- und Oberstufe (Sekundarstufe I und II) in den Blick kommt, ferner die Selbständigkeit erwerben, um fachlich sicher unterrichten zu können.
- mit den Grundlagen der zu unterrichtenden Mathematik in einem umfassenden fachsystematischen Rahmen vertraut werden,
- die inner- und außermathematische Bedeutung der Gegenstände des Mathematikunterrichts in wesentlichen Aspekten kennen lernen (insbesondere die Bedeutung für nachfolgende Bildungs- und Ausbildungsstufen),
- Mathematik als Erkenntnisvorgang erfahren, der zu Ergebnissen, Anwendungen und weitergehenden Vertiefungen führt, hierzu Gebiete der höheren Mathematik kennen lernen und vertiefen.
- wesentliche Einsichten erwerben über die Beziehungen der Mathematik zum Mathematikunterricht und über die Bedingungen des Lernens und schülergerechten Unterrichtens von Mathematik.
- die Bedeutung der Gegenstände des Mathematikunterrichts in ihren wesentlichen Teilaspekten kennen lernen und fähig werden, diese Kenntnisse in begründeten didaktischen Sachanalysen zu verarbeiten,
- Zugänge zum Mathematiklernen in ihren wesentlichen Teilaspekten kennen lernen und fähig werden, diese Kenntnisse in begründeten Lernumgebungen zu verarbeiten,
- Hindernisse beim Mathematiklernen kennen und Interventionen zu deren Beseitigung entwickeln lernen,
- Möglichkeiten der Verwendung von Medien (insbesondere Rechnern) kennen und nutzen lernen,
- Mathematiklernen in einer angemessenen Sprache und mit Bezug auf die individuellen Fähigkeiten der Lernenden gestalten können.

2. § 3 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen nach Maßgabe der Dozenten:innen in Betracht:

- Kurzreferate
- Hausaufgaben
- Aktive Teilnahme
- Kurztests/Testate
- Ausarbeitung didaktischer Projekte (maximal 15 Seiten)

3. § 4 wird wie folgt neu gefasst:

Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach § 33 HLbG belegt, kann auf Antragstellung nach § 5 Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul Modul 9 durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul 10 mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

4. In Modul 2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<u>Erfolgreiche</u> Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern, <u>didaktische Projekte</u> , Testate, Literaturrecherchen (die genaue Form <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt)
--------------------------	--

5. In Modul 2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zu (b) Klausur (maximal 150 Minuten)
-------------------------	--------------------------------------

6. In Modul 4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<u>Erfolgreiche</u> Bearbeitung von Testaten, <u>didaktische Projekte</u> , Literaturrecherchen (die genaue Form <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt)
--------------------------	--

7. In Modul 4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt neu gefasst:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zu (b) Klausur (90 bis 120 Minuten)
-------------------------	-------------------------------------

8. In Modul 4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Verwendbarkeit des Moduls“ wie folgt neu gefasst:

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt L3 Mathematik
----------------------------------	-----------------------

9. In Modul 8 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>(a) <u>Erfolgreiche</u> Bearbeitung von Testaten, Literaturrecherchen, Kurzreferate <u>und didaktische Projekte</u> (die genaue Form <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt)</p> <p>(b) <u>Erfolgreiche</u> Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern oder in Testaten, Literaturrecherchen, Kurzreferat (die genaue Form <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt)</p> <p>(c) <u>Erfolgreiches Absolvieren eines</u> Vortrags, aktive Teilnahme (die genaue Form <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn jedes Seminars festgelegt)</p>
--------------------------	---

10. In Modul 9 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens 2 eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</p> <p>Im Begleitseminar: Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung, Lerntagebuch</p> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Im flankierenden Seminar: aktive Teilnahme, <u>erfolgreiche Bearbeitung eines</u> Kurzreferats <u>und von</u> Hausaufgaben (die genaue Form <u>und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung</u> wird von den Dozent:innen zu Beginn des Seminars festgelegt)</p>
--------------------------	--

11. Im Studien- und Prüfungsplan wird das Modul 10 neu eingefügt:

<b>Modulname</b>	<b>Modul 10: Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach Mathematik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul für die Erweiterungsprüfung als Ersatz des Praxissemestermoduls 9
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>- können sich mit Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Sprachsensibilität, Heterogenität oder Nachhaltiger Entwicklung selbständig auseinandersetzen und sie angemessen präsentieren</li> <li>- können zu Querschnittsthemen Lerneinheiten planen und gestalten.</li> <li>- können verschiedene Theorien der Mathematikdidaktik beurteilen und anwenden,</li> <li>- können empirische Arbeiten im Bereich der Mathematikdidaktik einordnen und beurteilen,</li> <li>- können mathematikdidaktische Themen aufbereiten und angemessen präsentieren.,</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	(a) Aspekte der Planung und Evaluation von Unterricht im Begleitseminar zum Praxissemester (b) Seminar mit Querschnittsthemen, flankierendes Seminar zum Praxissemester (c) Seminar mit wechselnden Themen
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung
<b>Anzahl der Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungsarten</b>	(a) Begleitseminar 2 SWS (b) Flankierendes Seminar 2 SWS (c) Seminar 2 SWS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzstudium: 90 Stunden Selbststudium: 210 Stunden Gesamt: 300 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	(a) aktive Teilnahme (die genaue Form und das Kriterium, wann eine aktive Teilnahme vorliegt, wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn jedes Seminars festgelegt) (b) aktive Teilnahme, erfolgreiche Bearbeitung eines Kurzreferats und von Hausaufgaben (die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozent:innen Beginn des Seminars festgelegt) (c) aktive Teilnahme, erfolgreiche Bearbeitung eines Kurzreferats (die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung wird von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn des Seminars festgelegt)
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
<b>Prüfungsleistung</b>	(b) schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags (c) schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags

<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt L3 Mathematik
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Winter-/ Sommersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2022-2044) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die das Studium des Teilstudiengangs Mathematik für das Lehramt an Gymnasien der Universität Kassel nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung nach der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 begonnen haben, werden automatisch nach dieser Ordnung geprüft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung

Prof. Dr. Claudia Schlaak



# **Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

## **Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Fachspezifische Ziele des Teilstudiengangs
- § 3 Module
- § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung
- § 5 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten

## **Anlagen**

- Anlage 1: Beispielstudienpläne
- Anlage 2: Studien- und Prüfungsplan Lehramt

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für fachbezogene Modulprüfungsordnungen der Lehramtsteilstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, das Lehramt an Gymnasien sowie das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion (AB Lehramt) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2 Fachspezifische Ziele des Teilstudiengangs**

In Ergänzung der allgemeinen Ziele des Lehramtsstudiums nach § 2 der AB Lehramt sollen sich Studierende des Teilstudiengangs Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion wissenschaftlich kritisches Denken aneignen und die für den Beruf einer Lehrkraft für Mathematik erforderlichen fachmathematischen und fachdidaktischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden erwerben. Um dieses Ziel zu erreichen sind fachmathematische und fachdidaktische Studien vernetzt und professionsorientiert ausgerichtet.

Im fachmathematischen Studium sollen die Studierenden ein angemessenes und aktuelles Bild der Mathematik im Sinne der Bildungsstandards gewinnen, die den Mathematikunterricht in der Grundschule bestimmt. Zudem sollen sie die Selbstständigkeit erwerben, um fachlich kompetent und sicher Mathematik unterrichten zu können. Hierzu ist insbesondere erforderlich, dass sie

- mit den Grundlagen der zu unterrichtenden Mathematik in einem angemessenen fachsystematischen Rahmen vertraut werden,
- die inner- und außermathematische Bedeutung der Gegenstände des Mathematikunterrichts in wesentlichen Aspekten kennen lernen (insbesondere die Bedeutung für nachfolgende Bildungs- und Ausbildungsstufen),
- sich eigenständig mit mathematischen Fragestellungen auseinandersetzen und Erkenntnisse präzise formulieren,
- Mathematik als Erkenntnisvorgang erfahren, der von Quellen und Anstößen über die Theorie zu Ergebnissen, Anwendungen und weitergehende Vertiefungen führt.

Im fachdidaktischen Studium sollen die Studierenden wesentliche Einsichten erwerben über die Beziehungen der Mathematik zum Mathematikunterricht und über die Bedingungen des Lernens und Lehrens von Mathematik. Dies betrifft insbesondere

- fachliche und lerntheoretische Hintergründe zur Förderung inhaltlicher und prozessbezogener Kompetenzen in den Leitideen Daten und Zufall, Größen und Messen, Muster und Strukturen, Raum und Form sowie Zahlen und Operationen,
- Einsicht in den Vorgang des Mathematiklernens,
- Ansätze zum Umgang mit Heterogenität,
- Konzepte fachbezogener Diagnostik und Förderung
- Möglichkeiten und Grenzen der Verwendung von analogen und digitalen Medien sowie
- fachdidaktische diagnostische Instrumente.

Die genannten Themenbereiche sollen die Studierenden in ihren wesentlichen Teilaspekten kennen lernen und fähig werden, diese Kenntnisse in begründeten didaktischen Sachanalysen, Lernstandsbestimmungen (Diagnosen) und Entscheidungen zum Unterricht oder zu individuellen Förderungen von Schülerinnen und Schülern einzuarbeiten. An speziellen Inhalten des Mathematikunterrichts muss dies in vertiefender Weise geschehen. Ferner müssen die Studierenden fähig werden, die Beziehungen, aber auch die Besonderheiten von Hochschulniveau der Mathematik einerseits und Unterrichtsniveau andererseits schülergerecht zu berücksichtigen; das gilt insbesondere für die jeweils angemessene Sprache.

### § 3 Module

(1) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion gemäß § 5a AB Lehramt belegt, müssen folgende Module bis zur Meldung zur Ersten Staatsprüfung abgeschlossen sein:

(Wahl-) Pflicht	Modulnummer	Modulbezeichnung	Credits
Pflicht	MAL5-1	MAL5-1 Arithmetik und Geometrie GS	8 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL5-2	MAL5-2 Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse	7 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL5-3	MAL5-3 Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule	11 Credits
Pflicht	MAL5-4	MAL5-4 Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Sekundarstufe I	11 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL5-5	MAL5-5 Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht	7 Credits
Pflicht (mit Wahlelementen)	MAL5-6	MAL5-6 Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I	6 Credits
Pflicht	MAL5-PS	MAL5-PS Praxissemester im Fach Mathematik	10 Credits
<b>Summe</b>			<b>60 Credits</b>
	MAL5-7	Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester im Fach <b>Mathematik</b>	10 Credits

(2) In Konkretisierung des § 11 AB Lehramt kommen als Prüfungsleistungen in Frage:

- Klausur (60 bis 180 Minuten)
- mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)
- schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten)
- Referat (maximal 90 Minuten)
- Praktikumsbericht (gemäß Praktikumsordnung)
- multimedial gestützte Prüfungen/e-Klausur (60 Minuten bis 120 Minuten)
- Portfolio/E-Portfolio (Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern; im Praxissemester gemäß Praktikumsordnung)

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans fest.

Werden Modulteilprüfungen gefordert, dann setzt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Modulteilnoten zusammen (vgl. § 14 Abs. 4 AB Lehramt). Nicht mit mindestens „ausreichend“ (5 Punkten) bewertete Teilprüfungsleistungen müssen wiederholt werden (vgl. § 17 Abs. 3 AB Lehramt).

(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Kurzreferate (max. 20 Minuten)
- Hausaufgaben (maximal eine Hausaufgabe pro Veranstaltung)
- Kurztests/Testate
- Aktive Teilnahme
- Planung und Durchführung einer Lernstandsbestimmung (maximal drei)
- Planung und Durchführung eines Lernangebots (maximal zwei)

- Ausarbeitung didaktischer Projekte (maximal 15 Seiten)

Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls legt der/die Dozent:in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans fest.

(4) Die Notenpunkte folgender drei Module gehen gemäß § 21 Abs. 7 AB Lehramt in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

- Modul 1
- Modul 5
- Das am besten bewertete Modul aus den Modulen 2, 3, 4 und 6

#### **§ 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung**

(1) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion mit dem Ziel der Erweiterungsprüfung nach §33 HLbG belegt, kann auf Antragstellung nach § 5a Abs. 6 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul MAL5-PS) durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul (Modul MAL5-7) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

(2) Wird der Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung mit dem Ziel zum Erwerb der Befähigung für das Lehramt für Förderpädagogik nach § 57 HLbG vorbereiten, belegt, kann auf Antragstellung nach § 5a Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul (Modul MAL5-PS) durch ein fachdidaktisches Äquivalenzmodul (Modul MAL5-7) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

#### **§ 5 Übergangsbestimmungen und Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die das Studium im Teilstudiengang Mathematik für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Universität Kassel nach Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.

(2) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2024/2025 in Kraft.

Kassel, den **<Datum>** 2024

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

**Beispielstudienplan (wenn Praxissemester im 5. Semester)**

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester (Praxissemester)	6. Semester	7. Semester	8. Semester
<p><b>MAL5-1</b> Arithmetik und Geometrie GS, (8 CP)</p> <p>Arithmetik und Geometrie GS Grundlagen Fach: 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-1</b> Arithmetik und Geometrie GS (8 CP)</p> <p>Arithmetik und Geometrie GS Vertiefung Fach: 2 SWS V + 1 SWS Ü (4CP)</p>	<p><b>MAL5-3</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (11 CP)</p> <p>Didaktik der Geometrie GS 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-3</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (11 CP)</p> <p>Seminar Mathematik (GS) 2 SWS (3 CP)</p>	<p><b>MAL5-PS (10CP)</b> Begleitseminar (2 SWS)</p> <p>Flankierendes Seminar zum Praxissemester (2SWS)</p>	<p><b>MAL5-6</b> Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I (6 CP)</p> <p>Leitidee Daten und Zufall Fachdidaktik: 2SWS V (3CP)</p>		
	<p><b>MAL5-2</b> Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse (7 CP)</p> <p>Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse Teil II Fachdidaktik: 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-3</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (11 CP)</p> <p>Didaktik der anwendungsbezogenen Mathematik GS 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-4</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Sekundarstufe I (11 CP)</p> <p>Elementargeometrie: (2 SWS V + 1 SWS Ü ,7 CP)</p>		<p><b>MAL5-6</b> Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I(6CP)</p> <p>Mathematisches Problemlösen Fach: 2 SWS Vorlesung (3CP)</p>		

		<p><b>MAL5-2</b>          Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse (7 CP)</p> <p>Seminar Mathematikdidaktik (GS)          2 SWS Seminar (3 CP)</p>	<p><b>MAL5-4</b>          Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Sekundarstufe I (11)</p> <p>Didaktik des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe (Teil I) (2 SWS V +1 SWS Ü, 4 CP)</p>		<p><b>MAL5-5</b>          Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht (7CP)</p> <p>Zentrale Themen des Mathematiklernens in heterogenen Lerngruppen</p> <p>2 SWS Vorlesung (3 CP)</p>	<p><b>MAL5-5</b>          Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht (7CP)</p> <p>Seminar Mathematikdidaktik (Sekundarstufe)          2 SWS (4CP)</p>	
--	--	--	---	--	--	---	--

**Beispielstudienplan (wenn Praxissemester im 6. Semester)**

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester (Praxissemester)	7. Semester	8. Semester
<p><b>MAL5-1</b> Arithmetik und Geometrie GS, (8 CP)</p> <p>Arithmetik und Geometrie GS Grundlagen Fach: 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-1</b> Arithmetik und Geometrie GS (8 CP)</p> <p>Arithmetik und Geometrie GS Vertiefung Fach: 2 SWS V + 1 SWS Ü (4CP)</p>	<p><b>MAL5-3</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (11 CP)</p> <p>Didaktik der Geometrie GS 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-3</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (11 CP)</p> <p>Seminar Mathematik (GS) 2 SWS (3 CP)</p>		<p><b>MAL5-PS (10CP)</b> Begleitseminar (2 SWS)</p> <p>Flankierendes Seminar zum Praxissemester (2SWS)</p>		<p><b>MAL5-6</b> Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I (6 CP)</p> <p>Leitidee Daten und Zufall Fachdidaktik: 2SWS V (3CP)</p>
	<p><b>MAL5-2</b> Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse (7 CP)</p> <p>Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse Teil II Fachdidaktik: 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-3</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule (11 CP)</p> <p>Didaktik der anwendungsbezogenen Mathematik GS 2 SWS V + 1 SWS Ü (4 CP)</p>	<p><b>MAL5-4</b> Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Sekundarstufe I (11 CP)</p> <p>Elementargeometrie (2 SWS V * 1 SWS Übung) (7 CP)</p>				<p><b>MAL5-6</b> Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe II(6CP)</p> <p>Mathematisches Problemlösen Fach: 2 SWS Vorlesung (3CP)</p>

		<p><u>MAL5-2</u>          Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse (7 CP)</p> <p>Seminar Mathematikdidaktik (GS)          2 SWS Seminar (3 CP)</p>	<p><u>MAL5-4</u>          Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Sekundarstufe I (11)</p> <p>Didaktik des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I (2 SWS V +1 SWS Ü, 4 CP)</p>			<p><u>MAL5-5</u>          Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht (7CP)</p> <p>Seminar Mathematikdidaktik (Sekundarstufe) 2 SWS (4CP)</p>	<p><u>MAL5-5</u>          Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht (7CP)</p> <p>Zentrale Themen des Mathematiklernens in heterogenen Lerngruppen</p> <p>2 SWS Vorlesung (3 CP)</p>
--	--	--	--	--	--	--	--



## Studien- und Prüfungsplan

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-1 Arithmetik und Geometrie GS</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die für das Unterrichten in der Primarstufe grundlegenden Begriffe, Sätze und Verfahren aus Arithmetik und Geometrie,</li> <li>• können innermathematische Situationen explorieren, Strukturen und Zusammenhänge erkennen und Vermutungen aufstellen,</li> <li>• können Lösungspläne entwickeln, diese ausführen sowie ihren Lösungsweg kontrollieren und dokumentieren,</li> <li>• können eigene Lösungswege sowie mathematische Ideen und Zusammenhänge fach- und adressatengerecht strukturieren und präsentieren, auch unter Verwendung von Symbolsprache und geeigneten Medien,</li> <li>• können mathematische Aussagen formulieren, auf Plausibilität überprüfen und begründen,</li> <li>• können situationsgerecht mathematische Darstellungsformen und Werkzeuge auswählen und verwenden,</li> <li>• kennen verschiedene Beweisformen, können Beweisideen nachvollziehen und einfache Beweise führen,</li> <li>• können mathematisches Wissen in Arithmetik und Geometrie eigenständig erwerben.</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Stellenwertsysteme zur Darstellung natürlicher und ganzer Zahlen und die darauf bezogenen Algorithmen für die Grundrechenarten; Teilbarkeitsregeln, Teilmengen und Teilerrelationen; Primzahlen; Kongruenzen; Aussagenlogik; Beweisformen</p> <p>Kongruenz- und Ähnlichkeitsabbildungen; Kongruenz, Symmetrie und Ähnlichkeit ebener Figuren; Dreieckskonstruktionen, besondere Linien im Dreieck; Flächeninhalte ebener Figuren; Satzgruppe des Pythagoras; reguläre Polygone; Bandornamente und Parkette; Körper</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>a) Arithmetik und Geometrie GS Grundlagen: VL (2 SWS, 3 CP) + Ü (1 SWS, 1 CP)</p> <p>b) Arithmetik und Geometrie GS Vertiefung: VL (2 SWS, 3 CP) + Ü (1 SWS, 1 CP)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenz Vorlesungen: 60 Stunden</p> <p>Präsenz Übungen: 30 Stunden</p> <p>Selbststudium: 150 Stunden</p> <p>Gesamt: 240 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Vorlesungen a &amp; b: Erfolgreiche Erstellung je eines Portfolios mit Bearbeitung von jeweils maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</p> <p>Vorlesung a: Erfolgreiches Bearbeiten von Kurzttests / Testaten (die Art der Aufgaben und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</p>

<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
<b>Prüfungsleistung</b>	Eine Modulprüfung: Eine Klausur (maximal 120 Minuten) zu den Lehrveranstaltungen a) und b)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	L5, L1 Mathematik Langfach; L1 Mathematik Kurzfach
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Vorlesung (a) Wintersemester Vorlesung (b) Sommersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-2 Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Hintergründe der Entwicklung von Zahlverständnis, Stellenwertverständnis, Operationsverständnis sowie zentrale Aspekte d der Entwicklung flexibler Rechenkompetenzen im Bereich natürlicher und rationaler Zahlen und können vor diesem Hintergrund Herausforderungen arithmetischer Lernprozesse einschätzen</li> <li>• können zu zentralen Bereichen arithmetischer Lernprozesse verschiedene Zugangsweisen, typische Präkonzepte und Verstehenshürden beschreiben,</li> <li>• kennen arithmetische Aufgaben mit Diagnose und Förderpotenzial</li> <li>• können arithmetische Lernprodukte von Schülerinnen und Schülern analysieren</li> </ul> <p>(Vorlesung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlangen vertiefte Einblicke in ein aktuelles Thema mathematikdidaktischer Forschung und Entwicklung</li> <li>• können selbstständig eine mathematikdidaktische Fragestellung anhand aktueller mathematikdidaktischer Literatur bearbeiten</li> <li>• können ausgewählte mathematikdidaktische Themen mündlich und schriftlich verständlich kommunizieren und unter Einbeziehen technischer Mittel angemessen präsentieren</li> <li>• können die Bedeutung des bearbeiteten Themas für den Mathematikunterricht in der Primarstufe einschätzen</li> </ul> <p>(Seminar)</p>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Vorlesungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktik der mathematischen Inhaltsbereiche Zahl und Operationen sowie Muster und Strukturen</li> <li>• Aspekte der Zahlbegriffsentwicklung im Bereich natürlicher Zahlen sowie rationaler Zahlen</li> <li>• Entwicklung von Operationsverständnis</li> <li>• Entwicklung von Stellenwertverständnis</li> <li>• Entwicklung des Rechnens in den vier Grundrechenarten im Bereich natürlicher und rationaler Zahlen</li> <li>• Formen des Rechnens (Kopfrechen, halbschriftliche Vorgehensweisen und schriftliche Verfahren) sowie Lösungswerkzeuge beim additiven und multiplikativen Rechnen</li> <li>• Aufgaben zur Diagnostik arithmetischer Lernprozesse und Lernstände</li> </ul> <p>Seminar</p> <p>Das fachdidaktische Seminar bietet Gelegenheit, sich exemplarisch mit einem Thema der Mathematikdidaktik auseinanderzusetzen, dabei aktuelle theoretische und empirische Befunde aufzugreifen und ggf. an praktische Analysen oder Erprobungen anzuknüpfen.</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>a) Diagnostik und Fördern arithmetischer Lernprozesse Teil II: V (2 SWS, 3 CP) + Ü (1 SWS, 1 CP)</p> <p>b) Seminar Mathematikdidaktik mit wechselnden Themen (2 SWS, 3CP)</p>

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenz Vorlesungen / Übungen: 45 Stunden Präsenz Seminar: 30 Stunden Selbststudium Vorlesungen / Übungen: 75 Studium Selbststudium Seminar: 60 Studium Gesamt: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Vorlesung a): Erfolgreiche Erstellung je eines Portfolios mit Bearbeitung von je maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt); erfolgreiche Bearbeitung einer Klausur (maximal 120 Minuten). Das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung wird von den Lehrenden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben)  Seminar b): Aktive, regelmäßige Teilnahme und die erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 5 (schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat (maximal 90 Minuten) oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten). Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung a) für Prüfungsleistung a)
<b>Prüfungsleistung</b>	Eine Modulprüfung: Vorlesung a): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	L5 Mathematik
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Vorlesung (a) Sommersemester Seminar (b) jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-3 Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Grundschule</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen theoretische Konzepte zu zentralen mathematischen Denkhandlungen wie Begriffsbilden, Modellieren, Problemlösen und Argumentieren</li> <li>• können zu den zentralen Bereichen der Leitidee Raum und Form (ebene Figuren, Körper und Symmetrie) verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen, typische Präkonzepte und Verstehenshürden beschreiben</li> <li>• kennen theoretische Hintergründe zur geometrischen Begriffsbildung sowie zur Entwicklung von Raumvorstellung</li> <li>• kennen analoge und digitale Arbeitsmittel zur Gestaltung von Lernangeboten in Geometrie</li> <li>• können offene Lernangebote zu geometrischen Themen konzipieren</li> <li>• kennen die zentralen Herausforderungen beim Lösen von Sachaufgaben und die damit verbundenen Teilkompetenzen</li> <li>• können Sachaufgaben bezüglich ihrer didaktischen Funktion und den zu fördernden Teilkompetenzen analysieren</li> <li>• kennen grundschulspezifische Zugänge zur Leitidee Daten und Zufall</li> <li>• kennen elementare Begriffe der Stochastik</li> <li>• können kombinatorische Aufgaben mit verschiedenen, auch grundschulspezifischen Strategien lösen</li> <li>• kennen grundschulrelevante Größenbereiche und Möglichkeiten die Entwicklung von Größenvorstellungen zu fördern</li> </ul> <p>(Vorlesungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können eine elementarmathematische Fragestellung selbständig bearbeiten</li> <li>• lernen elementarmathematische Arbeitsmethoden kennen und arbeiten sich vertieft in ein elementarmathematisches Themenfeld ein</li> <li>• können mathematische Themen mündlich und schriftlich verständlich kommunizieren und unter Einbeziehen technischer Mittel angemessen präsentieren</li> <li>• können die Bedeutung des bearbeiteten Themas für den Mathematikunterricht in der Primarstufe einschätzen</li> </ul> <p>(Seminar)</p>

<b>Lehrinhalte</b>	<p>Vorlesungen</p> <p>Didaktik der Leitideen Raum und Form, Muster und Strukturen, Größen und Messen sowie Daten und Zufall; Konzepte zur Entwicklung von geometrischem Verständnis in den Bereichen ebene Figuren, Körper und Symmetrie; Konzepte zentraler mathematischer Denkhaltungen (z.B. Begriffsbilden, Modellieren, Problemlösen und Argumentieren); Entwicklung von Raumvorstellung; analoge und digitale Arbeitsmittel für den Geometrieunterricht; Gestaltung von natürlich differenzierenden Lernangeboten zu den Rahmenthemen des Geometrieunterrichts der Grundschule.</p> <p>Hintergründe des Sachrechnens in der Grundschule (z. B. Verortung Bildungsstandards, Ziele, Erfahrungsweltbezug); Aufgabentypen und didaktische Funktionen; Teilkompetenzen beim Lösen von Sachaufgaben; Darstellungsformen und Modelle; Lernangebote zum Sachrechnen; Größenvorstellungen entwickeln; grundschulrelevante Größenbereiche und damit verbundene Mess- und Vergleichsprozesse; Zufallsexperimente; kombinatorisches Zählen</p> <p>Seminar</p> <p>Das Fach-Seminar bietet die Gelegenheit, einen spezifisch gewählten mathematischen Gegenstand, der auf der Basis der vorhergehenden Module zu bearbeiten ist, aufzunehmen und an ihm exemplarisch bestimmte Inhalte und mathematik-typische Begriffsbildungen und Arbeitsweisen kennen zu lernen. Die Gegenstände des Seminars sollten Bezüge zum Grundschulcurriculum aufweisen.</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>a) Didaktik der anwendungsbezogenen Mathematik: V (2 SWS, 3 CP) + Ü (1 SWS, 1 CP)</p> <p>b) Didaktik der Geometrie: V (2 SWS, 3 CP) + Ü (1 SWS, 1 CP)</p> <p>c) Seminar Mathematik (GS) mit wechselnden Themen: S (2 SWS, 2 CP)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Erfolgreiches Absolvieren des Moduls MAL5-1
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenz Vorlesungen / Übungen: 90 Stunden</p> <p>Präsenz Seminar: 30 Stunden</p> <p>Selbststudium Vorlesungen / Übungen: 150 Stunden</p> <p>Selbststudium Seminar: 60 Stunden</p> <p>Gesamt: 330 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen a) und b): Erfolgreiche Erstellung je eines Portfolios mit Bearbeitung von je maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 3. Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</li> </ul>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen

<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen a) und b): Eine Klausur (maximal 120 Minuten)</li> <li>• Seminar c): Eine schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder ein Referat (maximal 90 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	L5 Mathematik, L1 Mathematik Langfach
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Vorlesungen Wintersemester Seminar jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	11



<b>Modulname</b>	<b>MAL5-4: Didaktische und fachliche Grundlagen des Mathematiklernens in der Sekundarstufe I</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhalten vertiefte Kenntnisse über Ziele, Curricula, Lernprozesse und Schüler:innenleistungen zu den Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I auf stoffdidaktischer Ebene, d.h. die Didaktik der Zahlbereichserweiterung und Didaktik der Geometrie.</li> <li>• erlernen stoffdidaktische Sachanalysen zu Themengebieten des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I und erlangen die Fähigkeit zur selbständigen Durchführung solcher Analysen sowie zur konstruktiven Nutzung dieser Analysen in ausgewählten Gebieten</li> <li>• erlangen die Fähigkeit zur Analyse und gezielten Konstruktion von Mathematikaufgaben und Lernsequenzen zu den Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe I und zur Diagnose von entsprechenden Schüler:innenlösungen (Vorlesung a)</li> <li>• sollen die in der Sekundarstufe I im Rahmen von der Geometrie benötigten Begriffe, Techniken und Vorstellungen sicher beherrschen und anwenden können.</li> <li>• sollen Beweise verstehen und eigene Beweise formulieren und durchführen können.</li> <li>• sollen (einfache) unbekannte mathematische Sachverhalte im Rahmen der Elementargeometrie erarbeiten und präsentieren können. (Vorlesung b)</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Didaktik der Zahlbereichserweiterung; Didaktik der Geometrie</p> <p>Polyeder, Symmetrien, Längen, Winkel- und Lagebeziehungen, Abbildungsgeometrie (Kongruenz, Ähnlichkeit), besondere Punkte und Linien im Dreieck, Sätze am Kreis, Satzgruppe des Pythagoras, Axiomatische Geometrie, Analytische Geometrie im <math>R^2</math> und <math>R^3</math> einschließlich Matrizen und Skalarprodukt, Beweise zu den jeweiligen Gebieten</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vorlesung a) Didaktik des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe 1 (MUS Teil 1): 2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übung</p> <p>Vorlesung b) Elementargeometrie: 3 SWS Vorlesung + 1 SWS Übung</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit:  Vorlesung und Übung a) 45 Stunden  Vorlesung und Übung b) 50 Stunden</p> <p>Selbststudium a) 75 Stunden  Selbststudium b) 160 Stunden</p> <p>Gesamt: 330 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	a) und b) Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Kurztests (Art der Aufgaben wird von den Dozenten:innen zu Beginn des Semesters festgelegt)
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur (maximal 150 Minuten) zu Vorlesung a)</li> <li>• Klausur (maximal 150 Minuten) zu Vorlesung b)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	L5 Mathematik
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Sommersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	11

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-5 Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen theoretische Hintergründe und Merkmale einer konstruktivistisch orientierten Aufgaben- und Unterrichtskultur</li> <li>• kennen Möglichkeiten zum Umgang mit besonderer Heterogenität und können Formen des Umgangs mit dieser beschreiben und bewerten</li> <li>• kennen Merkmale von Lernangeboten mit natürlicher Differenzierung für heterogene Lerngruppen und können solche Lernangebote konzipieren und bewerten</li> <li>• kennen die Rolle der Interaktion für mathematische Lernprozesse und die Relevanz von sprachsensiblen Mathematikunterricht</li> <li>• verstehen Mathematikunterricht als kontinuierlichen Kreislauf von Diagnostik und Förderung</li> <li>• kennen Lernangebote mit Diagnose- und Förderpotenzial</li> <li>• können Lerndokumente von Schülerinnen und Schülern analysieren und Kompetenzen beschreiben</li> <li>• kennen Ziele, Methoden und Grenzen der Leistungsfeststellung und - Leistungsbewertung im Mathematikunterricht</li> <li>• lernen in exemplarischer Weise mathematikdidaktische Arbeits- und Forschungsmethoden kennen</li> <li>• kennen grundlegende Methoden zur Erforschung von mathematikbezogenen Lernprozessen und können diese in umrissenen Forschungsfeldern exemplarisch anwenden</li> <li>• kennen die Rolle von Alltags- und Fachsprache für mathematische Lernprozesse in den unterschiedlichen Bereichen und können vor diesem Hintergrund die Hürden im Lernprozess insbesondere auch für Kinder mit Migrationshintergrund oder sonderpädagogischem Förderbedarf einschätzen und Unterstützungshilfen entwickeln</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Vorlesung</p> <p>Mathematiklernen aus konstruktivistischer Perspektive; Diagnostik und Fördern im Mathematikunterricht; Aspekte einer konstruktivistischen Aufgaben- und Unterrichtskultur; Umgang mit unterschiedlichen Dimensionen von Heterogenität; natürliche Differenzierung; Gestaltung offener Lernangebote, Hintergründe zur Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung; Interaktion im Mathematikunterricht</p> <p>Seminar</p> <p>Vertiefte Auseinandersetzung mit einem ausgewählten fachdidaktischen Thema aus den Gebieten Diagnostik und Förderung, Gestaltung von offenen Lernangeboten; Förderung von Kindern mit besonderen Schwierigkeiten; Förderung von Kindern mit besonderer Begabung; Interaktion im Mathematikunterricht</p>

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	Zwei Lehrveranstaltungen (insgesamt 4 SWS): a) Eine Vorlesung (2 SWS): Zentrale Themen des Mathematiklernens in heterogenen Gruppen b) Ein Projektseminar (2 SWS): Mathematikdidaktisches Projektseminar mit wechselnden Themen
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Erfolgreiches Absolvieren des Moduls MAL5-PS
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenz Vorlesung: 30 Stunden Präsenz Seminar: 30 Stunden Selbststudium: 150 Stunden Gesamt: 210 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung: Portfolio mit erfolgreicher Bearbeitung von maximal 14 Übungsblättern (die Art der Aufgaben und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn des Semesters festgelegt)</li> <li>• Seminar: Aktive, regelmäßige Teilnahme und erfolgreiche Bearbeitung einer Studienleistung aus § 3. Die Studienleistung und das Kriterium für erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</li> </ul>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung
<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung a) Klausur (max. 120 Minuten) oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> <li>• Seminar b): schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	L5 Mathematik
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Vorlesung Sommersemester Seminar jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-6 Didaktische und fachliche Vertiefung ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflicht
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können zentrale didaktische Ansätze für die Behandlung der Stochastik in Primar- und Sekundarstufen begründen und anwenden,</li> <li>• können wesentliche Vorstellungen und Fehlvorstellungen von Lernenden zur Stochastik erkennen und können diese konstruktiv in didaktische Ansätze integrieren,</li> <li>• können digitale Werkzeuge zur Analyse von Daten und Zufall einsetzen,</li> <li>• können mathematische Probleme erfassen und formulieren,</li> <li>• können Lösungsstrategien zu mathematischen Problemen entwickeln, präzise formulieren und begründen</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<p>Didaktische Ansätze für die Stochastik in Primar- und Sekundarstufe, Vorstellungen von Lernenden zur Stochastik</p> <p>Ausgewählte Themen der Arithmetik, Kombinatorik, Geometrie, diskreten Mathematik, etc.</p>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>a) Leitidee Daten und Zufall: Vorlesung (2 SWS, 3 CP)</p> <p>b) Mathematisches Problemlösen: Vorlesung (2 SWS, 3CP)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	keine
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenz Vorlesungen: 60 Stunden</p> <p>Selbststudium: 120 Stunden</p> <p>Gesamt: 180 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	Vorlesungen a) und b): Erfolgreiche Bearbeitung von Testaten oder maximal 14 Übungsblättern (die genaue Form und das Kriterium für die erfolgreiche Bearbeitung werden von den Lehrenden zu Beginn jeder Vorlesung festgelegt)
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
<b>Prüfungsleistung</b>	<p>Zwei Modulteilprüfungen:</p> <p>Vorlesung a) Eine Klausur (90 bis 120 Minuten)</p> <p>Vorlesung b): Eine Klausur (90 bis 120 Minuten) oder eine mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt für Förderpädagogik, L1 Mathematik Langfach
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Sommersemester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-PS: Praxissemester im Fach Mathematik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sind in der Lage, ihr pädagogisches Handeln anhand der im Laufe des Studiums im Fach Mathematik erworbenen Kenntnisse theoriegeleitet zu reflektieren</li> <li>• können das Berufsbild einer Lehrkraft für Förderpädagogik durch Selbst- und Fremdeinschätzung reflektieren</li> <li>• können Lernprozesse beobachten sowie Vorgehensweisen und Argumentationen von Schülerinnen und Schülern analysieren</li> <li>• können Lernschwierigkeiten im Fach Mathematik auf wissenschaftlicher Grundlage situations- und zielgerecht zu interpretieren</li> <li>• können ein Lernangebot mit Potenzial zur natürlichen Differenzierung planen und gestalten</li> <li>• können didaktische und methodische Entscheidungen aus fachdidaktischer Perspektive angemessen begründen</li> <li>• sind in der Lage, die eigene Unterrichtstätigkeit und damit einhergehende Lernprozesse auf Seiten der Schülerinnen und Schülern zu analysieren und zu reflektieren</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung und Analyse von fachlichen und überfachlichen Lehr- und Lernprozessen,</li> <li>• die Entwicklung von Fördermaßnahmen auf der Grundlage beobachteter Äußerungen und Handlungsweisen von Schüler:innen,</li> <li>• die Erprobung von exemplarischen Lernarrangements im Rahmen von Unterrichtsphasen</li> <li>• eigene Unterrichtsversuche unter Anleitung von schulischen Betreuer:innen</li> <li>• Einblick in die unterschiedlichen Tätigkeitsfelder von Lehrkräften in der Schule (gemäß Praktikumsordnung)</li> <li>• die Reflexion des zukünftigen Berufsfeldes</li> <li>• Querschnittsthemen wie Inklusion, Heterogenität, Digitalisierung, sprachsensibler Unterricht</li> </ul>
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Schulpraktikum (ca. 75 Stunden im Fach Mathematik; die Studierenden sollen sich laut HLbGDV und Praktikumsordnung innerhalb dieses Zeitbudgets auch an außerunterrichtlichen Aktivitäten beteiligen)</p> <p>Begleitseminar (2 SWS)</p> <p>Flankierendes Seminar (2 SWS)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Es muss mindestens der schulische Teil des Grundpraktikums abgeschlossen sein, um das Praxissemester antreten zu können.

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenzzeit in der Schule: 75 Stunden, in der Regel semesterbegleitend</p> <p>Begleitseminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 60 Stunden</p> <p>Flankierendes Seminar: Präsenzzeit 30 Stunden, Selbststudium 45 Stunden</p> <p>Anfertigen des Praktikumsberichts / Portfolios: Selbststudium 60 Stunden (davon 45 Stunden für die Bearbeitung eines Themas aus dem flankierenden Seminar)</p> <p>Gesamt: 300 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Im Praktikum: Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle; Absolvierung des schulpraktischen Teils; mindestens 2 eigene Unterrichtsversuche, davon einer begleitet</p> <p>Im Begleitseminar: Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung, Lerntagebuch</p> <p>Abschlussgespräch (nach § 19 Abs. 6 HLbGDV) gemäß Praktikumsordnung</p> <p>Im flankierenden Seminar aktive Teilnahme, Entwicklung von Aufgaben, Unterrichtsplanung (weitere Details werden von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn des Seminars festgelegt)</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Das Grundpraktikum muss spätestens bei der Anmeldung zur Prüfungsleistung im Praxissemester erfolgreich absolviert sein (bestandene Prüfungsleistung); Abschluss der schulischen Praxisphase im Praxissemester
<b>Prüfungsleistung</b>	Praktikumsbericht/ Portfolio (gemäß Praktikumsordnung) einschließlich der schriftlichen Ausarbeitung eines Seminarthemas
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt für Förderpädagogik, L2
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	In der Regel ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

<b>Modulname</b>	<b>MAL5-7 Fachdidaktisches Äquivalenzmodul zum Praxissemester</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul für die Erweiterungsprüfung als Ersatz des Praxissemestermoduls
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Lernangebote mit Diagnose- und Förderpotenzial für heterogene Lerngruppen</li> <li>• können mathematische Lernangebote für heterogene und inklusive Lerngruppen so planen, dass das Lernen am gemeinsamen Gegenstand möglich wird und dabei die Schüler:innen auf ihrem Lern- und Leistungsniveau arbeiten können</li> <li>• kennen und reflektieren die Rolle von Alltags- und Fachsprache für mathematische Lernprozesse in den unterschiedlichen Bereichen</li> <li>• kennen die typischen Hürden im mathematischen Lernprozess insbesondere auch für Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund oder sonderpädagogischem Förderbedarf</li> <li>• können Unterstützungshilfen und Förderkonzepte für Schüler:innen mit unterschiedlichen Lernausgangslagen entwickeln</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>	Vertiefte Auseinandersetzung mit einem ausgewählten fachdidaktischen Thema aus den Gebieten Diagnostik und Förderung, Gestaltung von offenen Lernangeboten; Förderung von Kindern mit besonderen Schwierigkeiten; Förderung von Kindern mit besonderer Begabung; Interaktion im Mathematikunterricht
<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>a) Mathematikdidaktisches Seminar (2 SWS, 3 CP)</p> <p>b) Flankierendes Seminar aus dem Praxissemester (2 SWS, 3 CP)</p> <p>c) Mathematikdidaktisches Projektseminar mit wechselnden Themen (2 SWS, 4 CP)</p>
<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<p>Präsenz Seminare: 90 Stunden</p> <p>Selbststudium: 210 Stunden</p> <p>Gesamt: 300 Stunden</p>
<b>Studienleistungen</b>	<p>Seminar b: Im flankierenden Seminar aktive Teilnahme, Entwicklung von Aufgaben, Unterrichtsplanung (weitere Details werden von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn des Seminars festgelegt)</p> <p>Seminare a und c: Aktive, regelmäßige Teilnahme und eine Studienleistung aus § 3. Die Studienleistung wird von den Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.</p>
<b>Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung</b>	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistung
<b>Prüfungsleistung</b>	<p>Zwei Modulteilprüfungen:</p> <p>Seminare a und c: schriftliche Hausarbeit (10 bis 20 Seiten) oder Referat oder mündliche Prüfung (10 bis 30 Minuten)</p>



<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	L5 Mathematik
<b>Dauer des Angebots des Moduls</b>	Ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Jedes Semester
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10

# Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2211) wird wie folgt geändert:

## Artikel 1 Änderungen

1. § 3 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

„(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen (auch kumuliert) in Betracht:

- Aktive Teilnahme an den Übungen (Konkretisierung siehe Modulbeschreibungen)
- Aktive Teilnahme am Praktikum (in der Regel bestandenes Kolloquium vor der Durchführung und testiertes Protokoll zu allen Versuchen des Praktikums)
- Gestaltung einer Seminarsitzung (60 bis 90 Minuten)
- Schriftliche Unterrichtsvorbereitung (5 Seiten)
- Lerntagebuch (5 bis 10 Seiten)

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls legen die Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.“

2. § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung wird um folgenden Absatz 2 ergänzt:

(2) Wird der Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen im Rahmen der Studien, die auf eine Zusatzprüfung zum Erwerb der Befähigung für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen nach § 56 HLbG vorbereiten, belegt, kann auf Antrag nach § 4 Abs. 7 AB Lehramt das Praxissemestermodul (PhL2-6) durch das fachdidaktische Äquivalenzmodul (PhL2-100) mit äquivalentem Creditumfang ersetzt werden.

3. Bei Modul PhL2-10 (Mathematische Methoden der Physik) des Studien- und Prüfungsplans wird die Studienleistung wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Aktive Teilnahme an den Übungen ( <u>mindestens 50 Prozent aller Punkte insgesamt und 9 von 10 Übungen abgegeben mit mindestens 15 von 40 Punkten</u> )
--------------------------	---

4. Bei Modul PhL2-12 (Ergänzungspraktikum) des Studien- und Prüfungsplans werden die „Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele“ wie folgt neu gefasst:

<b>Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele</b>	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• sind mit den Grundprinzipien des Experimentierens vertraut.</li><li>• beherrschen die Bedienung der üblichen Messgeräte und sind in der Lage, moderne Messmethoden anzuwenden; dabei kommen zusätzliche Messgeräte und Messmethoden zum Einsatz im Vergleich zu den <u>Praktikumsteilen PhL2-1 bis PhL2-4</u>.</li><li>• kennen die Funktionsweise und Genauigkeit der verwendeten Messgeräte.</li><li>• sind mit der computergestützten Messdatenerfassung vertraut.</li><li>• können Messdaten richtig interpretieren.</li></ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• haben ihre Fähigkeiten zur Protokollierung von Messdaten und zur Darstellung der ausgewerteten Ergebnisse in Berichtsform vertieft.</li> <li>• haben die Anwendung von theoretischen Grundlagen auf konkrete Experimente für weitere Themengebiete geübt.</li> <li>• haben eine anschauliche Vorstellung der in den Experimenten behandelten physikalischen Phänomene erworben und sind in der Lage, in anschaulicher Weise darüber zu kommunizieren.</li> </ul>
--	---

5. In Modul PhL2-15 wird im Studien- und Prüfungsplan die Zeile „Art des Moduls“ wie folgt geändert:

<b>Art des Moduls</b>	<u>Wahlpflichtmodul</u>
-----------------------	-------------------------

6. In Modul PhL2-100: Äquivalenzmodul zum Praxissemester (Erweiterungsprüfung L2) im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzungen für Teilnahme am Modul“ wie folgt ergänzt:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungs- und Zusatzprüfung</u>
---	--

7. In der Konkordanztabelle wird die Anrechnung des Moduls PhysL2-13 wie folgt korrigiert:

PhysL2-13	Physik VI für Lehramt	4		<u>PhL2-14</u>	Physik VI für Lehramt	4
-----------	-----------------------	---	--	----------------	-----------------------	---

### **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023/S. 2211) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 25. April 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2253) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. § 3 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

(3) Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen (auch kumuliert) in Betracht:

- Aktive Teilnahme an den Übungen (Konkretisierung siehe Modulbeschreibungen)
- Aktive Teilnahme am Praktikum (in der Regel bestandenes Kolloquium vor der Durchführung und testiertes Protokoll zu allen Versuchen des Praktikums)
- Gestaltung einer Seminarsitzung (60 bis 90 Minuten)
- Schriftliche Unterrichtsvorbereitung (5 Seiten)
- Lerntagebuch (5 bis 10 Seiten)

Die Art der Studienleistung eines Moduls oder Teilmoduls lege die Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Studienleistung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans Lehramt fest.

2. In Modul PhL3-100: Äquivalenzmodul zum Praxissemester (Erweiterungsprüfung L3) im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Voraussetzungen für Teilnahme am Modul“ wie folgt ergänzt:

<b>Voraussetzungen für Teilnahme am Modul</b>	<u>Bewilligter Antrag nach § 4 Erweiterungsprüfung</u>
---	--

3. Die Konkordanztabelle wird wie folgt neu gefasst:

Modulprüfungsordnung 16.06.2010			→	Modulprüfungsordnung 30.01.2023		
Modul	Modulbezeichnung	Credits		Modul	Modulbezeichnung	Credits
PhysL3-1	Physik I für Lehramt L3	10		PhL3-1	Physik I für Lehramt L3	10
PhysL3-2	Physik II für Lehramt L3	10		PhL3-2	Physik II für Lehramt L3	10
PhysL3-3	Physik III für Lehramt L3	10		PhL3-3	Physik III für Lehramt L3	10
PhysL3-4	Physik IV für Lehramt L3	10		PhL3-4	Physik IV für Lehramt L3	10
PhysL3-5	Physik V für Lehramt	4		PhL3-5	Physik V für Lehramt	4
PhysL3-6	Physik VI für Lehramt	4		PhL3-6	Physik VI für Lehramt	4
PhysL3-7 und PhysL3-7a	Rechenmethoden der Physik und Übungen Rechenmethoden der Physik	4 und 2		PhL3-14	Mathematische Methoden der Physik	6
PhysL3-8	Theoretische Mechanik für Lehramt	6		PhL3-7	Theoretische Mechanik für Lehramt	6
PhysL3-9	Quantenmechanik für Lehramt	4		PhL3-8	Quantenmechanik für Lehramt	4
PhysL3-10	Fortgeschrittenenpraktikum I für Lehramt	6		PhL3-9	Fortgeschrittenenpraktikum I für Lehramt	4
PhysL3-11 und PhysL3-12 und	Fachdidaktik Physik und Fachmethodik Physik und	3 3 6		PhL3-10	Praxissemester im Fach Physik	10

PhysL3-13	Schulpraktische Studien					
PhysL3-14	Aktuelle Themen aus der Physikdidaktik	4		PhL3-11	Aktuelle Themen aus der Physikdidaktik	4
PhysL3-16	Moderne Physik	4		PhL3-12	Moderne Physik	4
PhysL3-15	Physikalisches Seminar	4		PhL3-13	Physikalisches Seminar	6
PhysL3-17	Anfängerpraktikum C	6		PhL3-16	Anfängerpraktikum C	6
PhysL3-18	Festkörperphysik	4		PhL3-18	Festkörperphysik	4
PhysL3-19	Theoretische Elektrodynamik	6		PhL3-19	Theoretische Elektrodynamik für Lehramt	6
PhysL3-20	Theoretische Thermodynamik	6		PhL3-20	Thermodynamik und Statistische Physik für Lehramt	6
PhysL3-21	Fortgeschrittenenpraktikum II für Lehramt	6		PhL3-17	Fortgeschrittenenpraktikum II für Lehramt	6
PhysL3-22	Astrophysik/Astronomie	6		PhL3-15	Astrophysik	6
PhysL3-23	Bildung für nachhaltige Entwicklung im Physikunterricht	6		PhL3-11	Aktuelle Themen aus der Physikdidaktik	4
<b>Summe der Credits</b>		<b>94</b>		<b>Summe der Credits</b>		<b>92</b>

### Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023/S. 2253) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Physik für das Lehramt an Gymnasien an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.

### Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die leitende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

## Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 05. Juni 2024

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2374-2391) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. § 4 Abs. 3 wird wie folgt geändert:

Zusätzlich zu den in Abs. 2 genannten Prüfungsformen kommen als Studienleistungen in Betracht:

- Protokoll (2 bis 5 Seiten)
- Berichtsheft (5 bis 10 Seiten)
- Thesenpapier (2 bis 5 Seiten)
- Reflexionspapier (2 bis 5 Seiten)
- Präsentation (30 bis 90 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (5 bis 10 Seiten)
- Unterrichtsentwurf (5 bis 10 Seiten) und Unterrichtserprobung (45 bis 90 Minuten)
- Unterrichtsanalyse (5 bis 15 Seiten)
- Sitzungsbetreuung (90 Minuten)
- Moderation (45 bis 90 Minuten)
- Exzerpt (5 bis 10 Seiten)
- Essay (5 bis 10 Seiten)
- Interview (20 bis 60 Minuten)
- Quellenkritik (5 bis 10 Seiten)
- Vorbereitung und Durchführung eines Planspiels (90 Minuten)
- Posterpräsentation (15 Minuten)

2. In Modul SU-1 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt geändert:

<b>Prüfungsleistung</b>	Eine schriftliche Hausarbeit <u>in der Vorlesung aus 1. und 2., in der nicht die Studienleistung erbracht wurde</u> (8 bis 10 Seiten)
-------------------------	---

3. In Modul SU-LF-2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	Zwei Studienleistungen <u>gemäß § 4 Abs. 3</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Studienleistung 1: in einer der Lehrveranstaltungen aus 1. bis 4.</li><li>• Studienleistung 2: in einer weiteren Lehrveranstaltung aus 1. bis 4.</li></ul>
--------------------------	---

4. In Modul SU-LF-3 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt ergänzt:

<b>Prüfungsleistung</b>	Zwei Modulteilprüfungen in jeder der beiden gewählten Lehrveranstaltungen aus 1., 2. und 3.: Klausur (ca. 60 Minuten) <u>Die Studienleistung zur jeweiligen Vorlesung kann auf Wunsch bei der Benotung berücksichtigt werden.</u>
-------------------------	--

5. In Modul SU-LF-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt geändert:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Sechs Lehrveranstaltungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Vorlesung (2 SWS): Technik und ihre Didaktik in der Grundschule</li> <li>2. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Technisch-praktisches Arbeiten mit Holz</li> <li>3. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Technisch-praktisches Arbeiten mit Metall und Kunststoff</li> <li>4. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Technisch-praktisches Arbeiten mit Keramik</li> <li>5. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Maschinen- und Sicherheitsschein</li> <li>6. Ein Seminar (2 SWS) <u>aus dem Wahlpflichtbereich</u>: Lehren und Lernen in der technischen Perspektive des Sachunterrichts</li> </ol>
--------------------------------	--

6. In Modul SU-LF-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt geändert:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Fünf Studienleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienleistung 1, 2, 3 und 4 in Lehrveranstaltung 2., 3., 4. und 5.: Berichtsheft (<u>5 bis 10</u> Seiten) und regelmäßige Anwesenheit (ca. 80 Prozent der Termine)</li> <li>• Studienleistung 5 in Lehrveranstaltung 6.: regelmäßige Anwesenheit (ca. 80 Prozent der Termine) und z.B. Präsentation (30 bis 90 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (5 bis 10 Seiten); Unterrichtsentwurf (5 bis 10 Seiten) und Unterrichtserprobung (45 bis 90 Minuten); Essay (5 bis 10 Seiten); mündliche Prüfung (20 Minuten); Klausur (60 Minuten)</li> </ul>
--------------------------	--

7. In Modul SU-LF-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Prüfungsleistung“ wie folgt geändert:

<b>Prüfungsleistung</b>	Schriftliche Hausarbeit <u>in dem Seminar aus 2., in dem nicht die Studienleistung erbracht wurde</u> (ca. 15 bis 20 Seiten)
-------------------------	--

8. In Modul SU-LF-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie neu gefasst:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	<u>Seminar jedes Semester, Vorlesung im Sommersemester</u>
---	--

9. In Modul SU-KF-2 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt neu gefasst:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Zwei Studienleistungen <u>gemäß § 4 Abs. 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienleistung 1 und Studienleistung 2: in zwei Lehrveranstaltungen aus 1. bis 4.</li> </ul>
--------------------------	--

10. In Modul SU-KF-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt geändert:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p>Vier Lehrveranstaltungen (1., 2. und 5. sowie eine aus 3. und 4.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Vorlesung (2 SWS): Technik und ihre Didaktik in der Grundschule</li> <li>2. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Technisch-praktisches Arbeiten mit Holz</li> <li>3. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Technisch-praktisches Arbeiten mit Metall und Kunststoff</li> <li>4. Eine fachpraktische Übung (1 SWS): Technisch-praktisches Arbeiten mit Keramik</li> <li>5. Ein Seminar (2 SWS) <u>aus dem Wahlpflichtbereich</u>: Lehren und Lernen in der technischen Perspektive des Sachunterrichts</li> </ol>
--------------------------------	--

11. In Modul SU-KF-4 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Studienleistungen“ wie folgt geändert:

<b>Studienleistungen</b>	<p>Drei Studienleistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studienleistung 1 in 2.: Berichtsheft (<u>5 bis 10</u> Seiten) und regelmäßige Anwesenheit (ca. 80 Prozent der Termine)</li> <li>• Studienleistung 2 in 3. oder 4.: Berichtsheft (<u>5 bis 10</u> Seiten) und regelmäßige Anwesenheit (ca. 80 Prozent der Termine)</li> <li>• Studienleistung 3 in 5.: regelmäßige Anwesenheit (ca. 80 Prozent der Termine) und z.B. Präsentation (30 bis 90 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (5 bis 10 Seiten); Unterrichtsentwurf (5 bis 10 Seiten) und Unterrichtserprobung (45 bis 90 Minuten); Essay (5 bis 10 Seiten); mündliche Prüfung (20 Minuten); Klausur (60 Minuten)</li> </ul>
--------------------------	--

12. In Modul SU-KF-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Lehrveranstaltungsarten“ wie folgt geändert:

<b>Lehrveranstaltungsarten</b>	<p><u>Eine Veranstaltung aus 1. und 2.:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine Vorlesung (2 SWS): Forschung zum Sachunterricht</li> <li>2. Ein Seminar (2 SWS): aus dem Wahlpflichtbereich Lehr- und Lernprozesse im Sachunterricht</li> </ol>
--------------------------------	--

13. In Modul SU-KF-5 im Studien- und Prüfungsplan wird die Zeile „Häufigkeit des Angebots des Moduls“ wie neu gefasst:

<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	<u>Seminar jedes Semester, Vorlesung im Sommersemester</u>
---	--

### Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung

Die Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 (MittBl. 19/2023, S. 2374-2391) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.



### **Artikel 3 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Diese Änderungsordnung gilt für Studierende, die das Studium des Teilstudiengangs Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen der Universität Kassel nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung nach der Modulprüfungsordnung für den Teilstudiengang Sachunterricht für das Lehramt an Grundschulen an der Universität Kassel vom 30. Januar 2023 begonnen haben, werden automatisch nach dieser Ordnung geprüft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak

**Ordnung zur Änderung der Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) vom 14.07.2021**

**§ 1 Geltungsbereich**

Gemäß § 24 der AB-PromO erlässt der Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel nachstehende Besondere Bestimmungen in Ergänzung zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) in der jeweils geltenden Fassung.

**§ 2 Doktorgrad, Promotionsfächer**

Gemäß § 1 Abs. 3 AB-PromO verleiht der Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung nach Abschluss eines ordnungsgemäßen Promotionsverfahrens den akademischen Doktorgrad

1. Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) in den Promotionsfächern Architektur, Stadtplanung und Landschaftsplanung;
2. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol.) in den Promotionsfächern Architektur, Stadtplanung und Landschaftsplanung mit Schwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ggf. in Kooperation mit den Fachbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften;
3. Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) in den Promotionsfächern Architektur, Stadtplanung und Landschaftsplanung mit Schwerpunkt Naturwissenschaften, ggf. in Kooperation mit naturwissenschaftlichen Fachbereichen;
4. des Dr. phil. in den Promotionsfächern Architektur, Stadtplanung und Landschaftsplanung mit Schwerpunkt Geistes-, Gesellschafts- oder Humanwissenschaften, ggf. in Kooperation mit den jeweiligen Fachbereichen.

**§ 3 Promotionsausschuss**

Gemäß § 2 Abs. 1 AB-PromO bildet der Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung einen Promotionsausschuss für die von ihm zu vergebenden Doktorgrade.

**§ 4 Annahmeveraussetzungen**

- 1) Maßgebend für die Annahme als Doktorand:in nach § 3 Abs. 1 AB-PromO ist der jeweilige einschlägige Hauptfachabschluss des wissenschaftlichen Studiums in den Fächern Architektur, Stadtplanung oder Landschaftsplanung, den Fächern der am Fachbereich vertretenen Fachgebiete oder einschlägigen Fächern. Im Zweifelsfall prüft der Promotionsausschuss auf der Grundlage einer schriftlichen Stellungnahme des Betreuers oder der Betreuerin, ob die vorliegenden Studienfächer – in Verbindung mit ggf. zusätzlich erworbenen einschlägigen wissenschaftlichen Kenntnissen – als einschlägige Fächer des Hauptfachstudiengangs gelten können, der die Voraussetzungen für die Promotion im betreffenden Promotionsfach schaffen soll. Hier kann insbesondere auf die Berufserfahrung, durchgeführte Forschungsprojekte und/oder Fachpublikationen der Bewerberin oder des Bewerbers verwiesen werden.
- 2) Bewerber:innen mit einem Abschluss gemäß § 3 Abs. 2 AB-PromO, werden nach erfolgreicher Eignungsfeststellungsprüfung als Doktorand:innen angenommen. Die Eignungsfeststellungsprüfung erfolgt nach der Master-Prüfungsordnung für das jeweilige Fach. Es sind benotete Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Der Umfang soll in der Regel 60 Credits nicht überschreiten. Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen sind durch den Promotionsausschuss festzulegen und mitzuteilen. Für die Eignungsfeststellungsprüfung wird eine Erklärung (mit einer Länge von mindestens einer Seite) der Betreuerin bzw. des Betreuers zur wissenschaftlichen Qualität und Durchführbarkeit des Vorhabens angefordert. In Zweifelsfällen beauftragt der Promotionsausschuss zwei Professor:innen des Fachs damit, ein mündliches Fachgespräch mit

einer Dauer von max. 45 Minuten zu führen. Über das Vorliegen eines Zweifelsfalls entscheidet der Promotionsausschuss.

- 3) Bewerber:innen nach § 3 Abs. 6 können als Doktorand:innen angenommen werden, wenn der Bewerber oder die Bewerberin mehrjährige Lehr- und/oder Forschungstätigkeit an Universitäten oder anerkannten Forschungseinrichtungen nachweisen kann, die in einem engen Zusammenhang mit dem Promotionsfach stehen und zeitlich mindestens in den letzten fünf Jahren vor Antragstellung erfolgt sind.

### **§ 5 Kumulative Dissertation**

- 1) Eine kumulative Dissertation ist in den Promotionsfächern Architektur, Stadtplanung und Landschaftsplanung möglich.
- 2) Die einbezogenen Beiträge müssen thematisch-inhaltlich in einem Zusammenhang stehen, jedoch inhaltlich klar voneinander abgegrenzt sein und zum Gebiet der Promotion gehören. Sie sind in einer Dissertation zusammenzuführen. Neben einem gemeinsamen Titel sind eine Einbettung in eine übergreifende Darstellung (Einleitung, Überleitungen und Einordnung der Arbeit in die Forschungsentwicklung unter Berücksichtigung des Forschungsstandes, Diskussion der Ergebnisse, und Zusammenfassung) und ein zusammenhängendes Literaturverzeichnis erforderlich.
- 3) Sind die berücksichtigten Fachbeiträge von mehreren Autor:innen verfasst, ist der Dissertation eine Erklärung über den Eigenanteil an der veröffentlichten oder zur Veröffentlichung vorgesehenen wissenschaftlichen Schriften beizufügen (Anlage 1). Der Eigenanteil muss dabei eindeutig gekennzeichnet, abgrenzbar und bewertbar sein. Die Koautor:innen müssen der Erklärung über den Eigenanteil schriftlich zustimmen.
- 4) Die Begutachtungsverfahren der Fachbeiträge ersetzen nicht das Urteil der Gutachter:innen im Promotionsverfahren. Diese haben zu gewährleisten, dass gleichwertige Anforderungen wie an monographische Dissertationen gestellt werden. Die Gesamtheit der eingereichten Publikationen und der zusammenführende Text müssen entsprechend den Anforderungen an monographische Dissertationen bewertet werden.
- 5) Maximal ein:e Gutachter:in darf Koautor:in bei den einbezogenen Fachbeiträgen sein. In dem Fall ist ein:e Drittgutachter:in zu bestellen.
- 6) Für kumulative Dissertationen im Promotionsfach Architektur gelten weiterhin folgende Bestimmungen:
  - a) Voraussetzung für eine kumulative Dissertation sind mindestens drei Fachbeiträge in national bzw. international anerkannten Fachzeitschriften oder Herausgeberbänden. Die Fachbeiträge müssen mindestens in einem Einfachblindgutachten-Verfahren positiv begutachtet worden sein. Mindestens zwei der Fachbeiträge müssen zum Zeitpunkt der Eröffnung des Promotionshauptverfahrens bereits veröffentlicht sein. Sind die Fachbeiträge nicht in deutscher oder englischer Sprache verfasst, muss eine deutsche Übersetzung in die Dissertation aufgenommen werden.
  - b) Bei mindestens drei der Fachbeiträge muss der Doktorand bzw. die Doktorandin Erst- und korrespondierende:r Autor:in sein.
- 7) Für kumulative Dissertationen im Promotionsfach Stadtplanung gelten folgende Bestimmungen:
  - a) Voraussetzung für eine kumulative Dissertation sind mindestens drei Fachbeiträge, die in national bzw. international anerkannten und mindestens im Einfachblindgutachten-Verfahren begutachteten Fachzeitschriften oder Herausgeberbänden veröffentlicht oder zur Veröffentlichung angenommen worden sind. Zum Zeitpunkt der Eröffnung des Promotionshauptverfahrens muss mindestens einer der Fachbeiträge bereits veröffentlicht sein.
  - b) Bei mindestens drei der Fachbeiträge muss der Doktorand oder die Doktorandin Erst- und korrespondierende:r Autor:in sein.

- 8) Für kumulative Dissertationen im Promotionsfach Landschaftsplanung gelten folgende Bestimmungen:
- a) Voraussetzung für eine kumulative Dissertation sind mindestens drei Fachbeiträge, die in anerkannten, für das Fach einschlägigen Fachzeitschriften, mindestens auf Grundlage von Einfachblindgutachten-Verfahren zur Veröffentlichung angenommen worden sind.
  - b) Sind Fachbeiträge mit Koautorinnen oder Koautoren verfasst, so muss die Doktorandin oder der Doktorand bei mindestens zwei dieser Veröffentlichungen Erst- und korrespondierende:r Autor:in sein.

### **§ 6 Dissertation**

Gemäß § 6 Abs. 5 AB\_PromO sind auf Verlangen der Betreuerin oder des Betreuers dieser oder diesem die Primärdaten von im Rahmen der Dissertation durchgeführten wissenschaftlichen Arbeiten in geeigneter Form zugänglich zu machen.

### **§ 7 In-Kraft-Treten / Übergangsregelung**

- 1) Die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung treten am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.
- 2) Für Bewerber:innen, die vor Inkrafttreten dieser Besonderen Bestimmungen den Antrag auf Annahme als Doktorand\*in gemäß den Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO ) vom 27.09.2017 gestellt haben, gelten die Regelungen für die Annahmeveraussetzungen bis zum Ablauf des 31.12.2030 fort.

Kassel, den **<Datum der Unterschrift>**

Dekan des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Altrock

**Anlage 1:**

Universität Kassel, Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung  
Erklärung zur kumulativen Dissertationen im Promotionsfach

Erklärung über den Eigenanteil an den veröffentlichten oder zur Veröffentlichung vorgesehenen wissenschaftlichen Schriften innerhalb meiner Dissertationsschrift

vom Antragsteller/von der Antragstellerin einzutragen:

1. Name, Vorname  
Institut, (ggf. externe Einrichtung)

Thema der Dissertation

2. Nummerierte Aufstellung der eingereichten Schriften (Titel, Autoren, wo und wann veröffentlicht bzw. eingereicht):

1.

2.

etc.

3. Darlegung des eigenen Anteils an diesen Schriften:

Erläuterung: Legen Sie dar, welche Arbeiten Ihrerseits diese Schriften enthalten (Eigenschaft im jeweiligen Text sowie z.B. Eigenanteil an der Entwicklung der Konzeption, Literaturrecherche, Methodenentwicklung, Versuchsdesign, Datenerhebung, Datenauswertung, Ergebnisdiskussion, Erstellen des Manuskriptes, Programmierung, Beweisführung) und welchen Anteil (z.B. vollständig, überwiegend, mehrheitlich, in Teilen) Sie daran hatten.

zu Nr. 1

zu Nr. 2

etc.

4. Anschriften (E-Mail oder Fax) der jeweiligen Mitautoren:

zu Nr. 1

zu Nr. 2

etc.

Datum, Unterschrift des Antragsstellers/der Antragstellerin

Die Angaben zu Punkt 3 müssen von den Mitautoren schriftlich bestätigt werden.

Ich bestätige die von Herrn/Frau ..... unter Pkt. 3 abgegebene Erklärung:

1.

Name: Unterschrift: .....

2.

Name: Unterschrift: .....

etc.

# Leitlinie zur Informationssicherheit

## Universität Kassel

### Dokumenteigenschaften

Kennzeichnung	Erläuterung
<b>Titel</b>	Leitlinie zur Informationssicherheit
<b>Klassifikation (Einstufung)</b>	Intern
<b>Versionsnummer</b>	1.0
<b>Zuständig</b>	Informationssicherheitsbeauftragter
<b>Ablageort</b>	ITS-Informationssicherheit
<b>Erstellt am</b>	09.08.2023
<b>Erstellt von</b>	Prof. Dr. Dr. Walter Blocher Apl. Prof. Dr. Peter Dräxler Michael Neumann
<b>Letzte Überarbeitung</b>	15.01.2024

## Inhaltsverzeichnis

Dokumenteigenschaften.....	1
Präambel .....	3
§ 1 Gegenstand.....	3
§ 2 Geltungsbereich.....	3
§ 3 Ziele.....	3
(1) Schärfung des Bewusstseins für Informationssicherheit.....	4
(2) Compliance.....	4
(3) Gewährleistung der funktionalen Aufgabenerledigung .....	4
(4) Schadensverhütung.....	4
(5) Wahrung von Persönlichkeitsrechten und Betriebsgeheimnissen .....	4
(6) Kontinuierliche Verbesserung .....	4
§ 4 Organisationsstruktur .....	4
§ 5 Strategie.....	6
(1) Erstellung des IS-Konzepts.....	6
(2) Aufbau der IS-Organisation .....	6
(3) Umsetzung der Basis-Absicherung nach BSI IT-Grundschutz .....	7
(4) Erfolgskontrolle .....	7
§ 6 Dokumente / Regelwerk .....	8
§ 7 Sicherheitsrelevante Ereignisse .....	8
(1) Definition.....	8
(2) Abgrenzung .....	8
(3) Umgang mit Sicherheitsvorfällen .....	8
§ 8 Inkrafttreten .....	9



## Präambel

Das Präsidium der Universität Kassel betrachtet die Informationssicherheit als einen wichtigen Faktor für die Aufrechterhaltung des Universitätsbetriebs. Es stellt daher sicher, dass Informationssicherheit angemessen behandelt wird und bekennt sich zu seiner Verantwortung für die kontinuierliche Überwachung und Weiterentwicklung der Informationssicherheitsstrategie, des Informationssicherheitsniveaus und der Informationssicherheitsmaßnahmen.

Die Informationssicherheit dient insbesondere der Prävention und Abmilderung von Sicherheitsvorfällen. Dazu zählen alle Ereignisse mit negativen Auswirkungen auf Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Authentizität von Informationen.

Die meisten Prozesse an der Universität werden maßgeblich durch IT unterstützt. Vernetzte IT-Systeme sind angreifbar und können sowohl von innen als auch von außen kompromittiert werden. Die IT-Sicherheit ist daher ein wesentlicher Teilbereich der Informationssicherheit.

Die einzelnen Maßnahmen zur Erhöhung des Informationssicherheitsniveaus sind auf der Basis der vorliegenden Leitlinie zur Informationssicherheit (IS-LL) in einem kontinuierlichen Informationssicherheitsprozess (IS-Prozess) zusammengefasst. Die Maßnahmen und Regeln, die dazu dienen, die Informationssicherheit dauerhaft zu definieren, zu steuern, zu kontrollieren, aufrechtzuerhalten und kontinuierlich zu verbessern, werden als Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) bezeichnet. Das ISMS wird durch den IS-Prozess umgesetzt und weiterentwickelt. Die IS-LL gibt den strategisch-organisatorischen Rahmen für den IS-Prozess und das ISMS vor.

Eine zentrale Anforderung der Universität ist dabei die Gewährleistung der akademischen Freiheit bei gleichzeitiger Erfüllung der Anforderungen an die Informationssicherheit gem. dem Hessischen Gesetz zum Schutz der elektronischen Verwaltung (Hessisches IT-Sicherheitsgesetz – HITSiG).

## § 1 Gegenstand

Die IS-LL beschreibt allgemein verständlich, für welche Zwecke, mit welchen Mitteln und mit welchen Strukturen Informationssicherheit innerhalb der Universität Kassel durch den IS-Prozess und das ISMS hergestellt werden soll. Die IS-LL initiiert den IS-Prozess und ist das zentrale organisatorische Regelwerk des ISMS.

## § 2 Geltungsbereich

Die IS-LL gilt für alle Organisationseinheiten, Mitglieder und Angehörigen der Universität Kassel.

## § 3 Ziele

Die Informationssicherheit umfasst den fortlaufenden und ganzheitlichen Schutz von digitalen und analogen Daten. Folgende grundlegende Schutzziele der Informationssicherheit sind im Rahmen des IS-Prozesses sicherzustellen und fortlaufend aufrechtzuhalten:

- **Vertraulichkeit:** Informationen können nur von autorisierten Personen, Systemen oder Prozessen abgerufen oder bearbeitet werden.
- **Integrität:** Informationen und Systeme sind vor unerlaubten oder unbeabsichtigten Veränderungen zu schützen.
- **Verfügbarkeit:** Informationssysteme und -dienste sind jederzeit für autorisierte Nutzer:innen zugänglich.

- **Authentizität:** Übermittelte Daten können im Rahmen datenschutzrechtlicher Bestimmungen jederzeit ihrem Ursprung zugeordnet werden. Es ist sichergestellt, dass sie von der angegebenen Quelle (einer bestimmten Person, einer IT-Komponente oder einer Anwendung) stammen.

Die Universität Kassel verfolgt auf Basis dieser grundlegenden Schutzziele der Informationssicherheit sowie der Vorgaben durch das HITSiG die Umsetzung eigener Sicherheitsziele:

### (1) **Schärfung des Bewusstseins für Informationssicherheit**

Die Mitglieder und Angehörigen der Universität sind über potenzielle Sicherheitsrisiken zu informieren. Ein umfassendes Verständnis und Bewusstsein für Informationssicherheit sind bei allen Mitgliedern und Angehörigen der Universität zu fördern, um eine Kultur der Sicherheit durch regelmäßige Schulungen, Informationsveranstaltungen und einschlägige Kommunikation zu etablieren.

### (2) **Compliance**

Durch die Implementierung von IS-Maßnahmen und Überprüfungsmechanismen ist die Einhaltung von Vorschriften wie jenen der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO), des Hessischen Datenschutz- und Informationsfreiheitsgesetzes (HDSiG), des Hessischen IT-Sicherheitsgesetzes (HITSiG) und anderer relevanter Gesetze und Verordnungen zu gewährleisten.

### (3) **Gewährleistung der funktionalen Aufgabenerledigung**

Die Informationstechnik ist so zu betreiben, dass Informationen verlässlich und hinreichend schnell verfügbar sind. Ausfälle, die zu Terminüberschreitungen von mehr als einem Tag bei der Abwicklung von Vorgängen in Verwaltung, Forschung und Lehre führen, sind möglichst zu vermeiden. Netzwerkinfrastruktur und IT-Systeme einschließlich der damit verarbeiteten Informationen sind gegen Missbrauch oder Sabotage von innen und außen zu schützen.

### (4) **Schadensverhütung**

Direkte und indirekte finanzielle Schäden und negative Einflüsse auf die Reputation der Universität, die durch den Verlust der Vertraulichkeit sensibler Daten, Datenänderungen oder Systemausfälle entstehen könnten, sind durch angemessene Maßnahmen tunlichst zu verhindern.

### (5) **Wahrung von Persönlichkeitsrechten und Betriebsgeheimnissen**

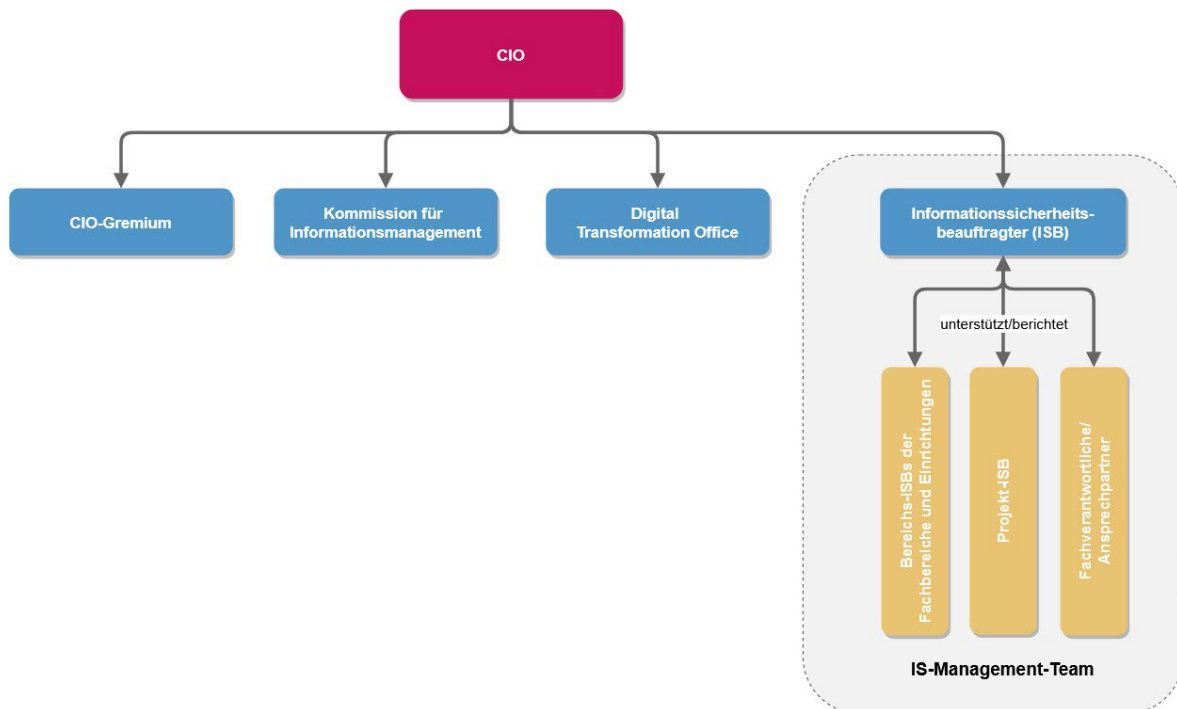
Vertraulichkeit und Integrität der persönlichen und betrieblichen Informationen sind zu schützen, unabhängig davon, in welcher Form sie vorliegen. Dies gilt besonders für die aus den gesetzlichen Vorgaben resultierenden Anforderungen an den Datenschutz. Geheimhaltungspflichten ist Folge zu leisten.

### (6) **Kontinuierliche Verbesserung**

Die Universität Kassel strebt die kontinuierliche Verbesserung des IS-Prozesses an.

## **§ 4 Organisationsstruktur**

Die Etablierung eines erfolgreichen IS-Prozesses setzt klar definierte Verantwortlichkeiten und die Erfüllung der daraus resultierenden Aufgaben innerhalb der Organisationsstruktur voraus. Die Informationssicherheit wird wie folgt in die bestehende CIO-Governance integriert, wobei unter CIO-Governance der einheitliche Steuerungs- und Koordinationsprozess des technischen Informationsmanagements zur Gestaltung der Digitalen Transformation der Universität verstanden wird:



Der IS-Prozess wird demnach von folgenden Verantwortlichen getragen:

Beim **Präsidium** liegt die Gesamtverantwortung für die Informationssicherheit. Es bestimmt den Stellenwert der Informationssicherheit, sorgt für deren Integration in die Geschäftsprozesse und stellt dafür angemessene Ressourcen bereit.

Der/Die **Informationssicherheitsbeauftragte(r) (ISB)** ist Mitglied des CIO-Gremiums. Er/Sie implementiert, steuert und koordiniert den IS-Prozess und erarbeitet kontinuierlich gemeinsam mit dem CIO das IS-Konzept sowie weitere zentrale IS-Dokumente. In seinen/ihren Aufgaben als Informationssicherheitsbeauftragte/r ist der/die ISB nur an Weisungen der Hochschulleitung gebunden. Er/Sie berät das Präsidium auf dem Gebiet der Informationssicherheit, berichtet über den Status der Informationssicherheit und unterstützt bei der Umsetzung der Ziele der Leitlinie. Der/Die ISB steuert und überprüft die Realisierung von Sicherheitsmaßnahmen, die Umsetzung, den Betrieb und die Weiterentwicklung des ISMS, das Sicherheitsvorfallmanagement, die Schaffung eines Informationssicherheitsbewusstseins in allen Bereichen der Universität sowie die Berichterstattung gegenüber Behörden. Der/Die ISB hat ein Informations- und Vorschlagsrecht gegenüber dem Präsidium.

Das **IS-Management-Team** unterstützt den/die ISB bei der Erarbeitung und Weiterentwicklung der IS-Dokumente und der Koordination der Maßnahmen zur Umsetzung der IS-LL, des IS-Konzepts und des ISMS. Darüber hinaus analysiert das IS-Management-Team die aktuelle Sicherheitslage und bearbeitet die Sicherheitsvorfälle. Mitglieder des IS-Management-Teams sind:

- ISB (Vorsitz),
- Stellvertretung des/der ISB,
- Bereichs-Informationssicherheitsbeauftragte,
- ITS-Leitung,
- Datenschutzbeauftragte(r),
- Personalratsvertretung.

Weitere Personen – z.B. Ansprechpersonen ausgewählter Fachverfahren und sonstige IT-Verantwortliche – können anlassbezogen als Gäste zu den Sitzungen des IS-Management-Teams eingeladen werden.

Das IS-Management-Team hält regelmäßige, mindestens zweimal pro Kalenderjahr, Sitzungen ab.

Das IS-Management-Team setzt die Sicherheitsmaßnahmen nach IS-Konzept gem. § 6 IS-LL um und prüft deren Wirksamkeit.

Ein/Eine **Bereichs-ISB** wird in jedem Fachbereich und in jeder zentralen Einrichtung sowie in jeder Abteilung und in der Regel auch in jeder Stabsstelle der zentralen Verwaltung der Universität benannt. Weitere Organisationseinheiten der Universität können eine/einen Bereichs-ISB vorsehen. Er/Sie ist innerhalb der Organisationseinheit für die Umsetzung, Einhaltung und Kommunikation der IS-LL, des IS-Konzepts und des ISMS verantwortlich. Bereichs-ISB unterstützen den/die ISB bei der Erfüllung der Berichtspflichten sowie bei der Erfassung und Bearbeitung von Sicherheits-/Verdachtsvorfällen.

In besonderen Fällen wird für einzelne Projekte oder Systeme ein **Projekt-/System-ISB** benannt. Der/Die Projekt-/System-ISB ist für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung der Informationssicherheit und die Meldung von Sicherheits-/Verdachtsvorfällen an den/die zuständige(n) Bereichs-ISB oder den/die ISB verantwortlich.

Alle **Mitglieder und Angehörigen** der Universität Kassel leisten durch die Teilnahme an dem Schulungsangebot sowie den Sensibilisierungsmaßnahmen zur Informationssicherheit und durch die Meldung von Sicherheits-/Verdachtsvorfällen ihren Beitrag zur Erreichung der Sicherheitsziele.

## § 5 Strategie

Um die gesetzten Sicherheitsziele und damit ein angemessenes Sicherheitsniveau zu erreichen, ist ein systematisches Vorgehen erforderlich. Durch die am BSI IT-Grundschutz orientierte Vorgehensweise (§ 3 Abs. 1, letzter Satz HITSiG) in Kombination mit den Bausteinen des BSI IT-Grundschutz-Kompodiums und dem ZKI IT-Grundschutz Profil für Hochschulen wird im IS-Prozess eine systematische Methodik zur Implementierung, Aufrechterhaltung und kontinuierlichen Verbesserung eines ISMS an der Universität Kassel angewendet. Im Rahmen des ISMS werden Bewertungen des hochschulweiten Risikomanagements berücksichtigt. Der/Die ISB trägt dafür Sorge, dass Aspekte des IS-Managements, insbesondere des IS-bezogenen Risikomanagements, in das hochschulweite Risikomanagement einfließen.

### (1) Erstellung des IS-Konzepts

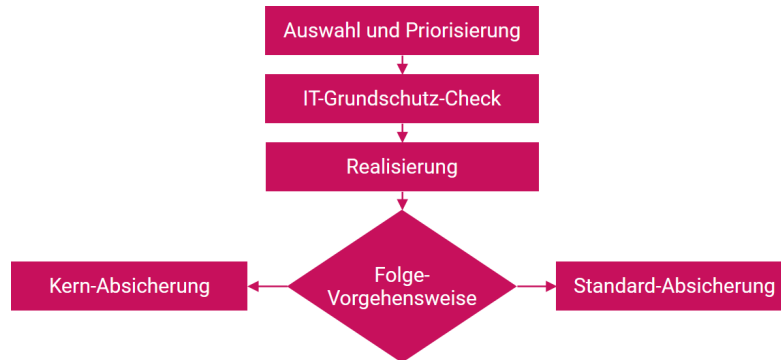
Der/Die ISB entwickelt in Abstimmung mit dem CIO und dem IS-Management-Team das IS-Konzept für die Universität Kassel, das mit Beschluss des Präsidiums in Kraft gesetzt wird. Es beschreibt die Maßnahmen, mit denen die in der IS-LL festgelegten Ziele und Strategien verfolgt werden sollen und definiert deren Umfang sowie die Priorisierung der zu schützenden Werte (Assets). Das IS-Konzept wird parallel zu den nachfolgend beschriebenen Schritten der Strategie gem. § 5 IS-LL kontinuierlich weiterentwickelt.

### (2) Aufbau der IS-Organisation

Den in § 4 definierten Verantwortlichen sind Aufgaben sowie Verantwortungsbereiche zuzuordnen und, sofern erforderlich, im Rahmen der Strukturplanung der Bereiche und/oder in Tätigkeitsbeschreibungen von Beschäftigten – den hierfür vorgesehenen Verfahren folgend – festzulegen. Die Informationssicherheit ist in die Abläufe und Prozesse der Universität zu integrieren. Der IS-Prozess und gegebenenfalls weitere zur Erfüllung der Aufgaben benötigte Prozesse sind einzurichten, und die IS-Organisation einschließlich der genannten Prozesse ist im ISMS zu dokumentieren.

### (3) Umsetzung der Basis-Absicherung nach BSI IT-Grundschutz

Die am BSI IT-Grundschutz orientierte Basis-Absicherung umfasst auf Komponenten von Geschäftsprozessen, Anwendungen und IT-Systemen bezogene organisatorische, personelle, infrastrukturelle und technische Anforderungen, die im Rahmen des IS-Prozesses zu erfüllen sind und wie folgt in Aktionsfelder zusammengefasst werden:



**Auswahl und Priorisierung:** Die im IS-Konzept definierten Informationsverbünde (Geltungsbereiche) werden gemäß IT-Grundschutz-Kompendium system- und prozessbezogen modelliert. Auf dieser Grundlage erfolgt eine systematische Auswahl und Priorisierung abzuleitender IS-Maßnahmen.

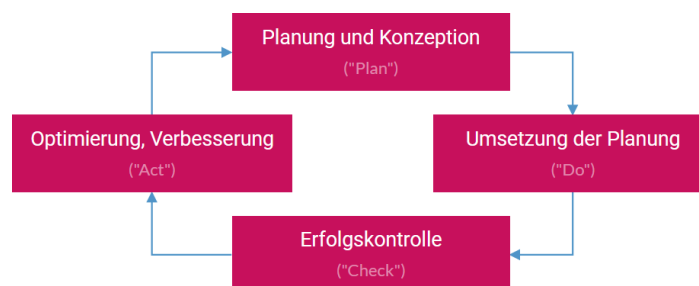
**IT-Grundschutz-Check:** Nach den im IS-Konzept definierten Prioritäten werden einzelne Bereiche, Prozesse oder Assets dahingehend überprüft, ob oder inwieweit die in den Basisanforderungen nach IT-Grundschutz formulierten Vorgaben bereits erfüllt sind und welche Sicherheitsmaßnahmen noch fehlen.

**Realisierung:** Für die bisher nicht erfüllten Basisanforderungen werden geeignete Sicherheitsmaßnahmen festgelegt und umgesetzt.

**Folge-Vorgehensweise:** Die Basis-Absicherung dient als Einstiegsvorgehensweise. Es ist daher rechtzeitig festzulegen, zu welchem Zeitpunkt und mit welcher IT-Grundschutz-Vorgehensweise das Sicherheitsniveau weiter angehoben werden soll.

### (4) Erfolgskontrolle

Der IS-Prozess, das ISMS, das IS-Konzept und die IS-Organisation unterliegen einem PDCA-Lebenszyklus („Plan – Do – Check – Act“) und werden von dem/der ISB in regelmäßigen Abständen auf Aktualität und Wirksamkeit überprüft.



„Erfolgskontrolle (Check)“ schließt auch die umgehende Beseitigung kleinerer Mängel ein. Vor grundlegenden oder umfangreichen Veränderungen ist erneut mit der Planungsphase zu beginnen.

## § 6 Dokumente / Regelwerk

Die IS-LL gibt den strategisch-organisatorischen Rahmen des ISMS vor. Sie wird vom Präsidium erlassen und regelmäßig, jedoch spätestens alle vier Jahre einer Revision unterzogen.

Der IS-LL nachgeordnet ist das IS-Konzept. Darin dokumentiert der/die ISB gemeinsam mit dem IS-Management-Team und in Absprache mit dem CIO identifizierte Risiken und die zu deren Minimierung geeigneten technischen und organisatorischen Maßnahmen. Das IS-Konzept ist vor jeder wesentlichen Veränderung der eingesetzten technischen Systeme zu aktualisieren und alle zwei Jahre einer Revision zu unterziehen.

Die Erstellung und Fortschreibung von als Richtlinien für Informationssicherheit (IS-Richtlinien) bezeichneten besonderen organisatorischen und/oder technischen Regelungen und Maßnahmen wird von dem/der ISB koordiniert, im IS-Management-Team und im CIO-Gremium abgestimmt und in geeigneter bzw. vorzusehender Form (z.B. als Dienstvereinbarung oder Dienstanweisung für Beschäftigte, im Rahmen der IT-Benutzungsordnung, als Handreichung, als standardisierter Passus in Verträgen und Vereinbarungen) umgesetzt. Hierbei ist ein möglichst hohes Maß an Verbindlichkeit für den Geltungsbereich gemäß § 2 IS-LL vorgesehen. Die Richtlinien werden regelmäßig, jedoch spätestens jährlich auf Aktualität und Wirksamkeit überprüft.

## § 7 Sicherheitsrelevante Ereignisse

Als sicherheitsrelevantes Ereignis wird ein Ereignis bezeichnet, das die Grundwerte Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Authentizität beeinträchtigen kann (s. Punkt 5.8 der Informationssicherheitsleitlinie für die hessische Landesverwaltung [2021]).

### (1) Definition

**Verdachtsfall:** liegt vor, wenn in der fachlichen Bewertung eines sicherheitsrelevanten Ereignisses festgestellt wird, dass die Möglichkeit eines Sicherheitsvorfalls besteht oder dieses Ereignis sich zu einem Sicherheitsvorfall entwickeln kann.

**Sicherheitsvorfall:** jedes Ereignis, das die Informationssicherheit in mindestens einem ihrer Grundwerte Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität oder Authentizität nicht nur unerheblich beeinträchtigt.

### (2) Abgrenzung

**Störung:** ist eine Situation, in der Prozesse oder Ressourcen nicht wie vorgesehen zur Verfügung stehen. Störungen werden in der Regel innerhalb des Normalbetriebs durch den IT-Betreiber behoben. Störungen können jedoch zu einem Sicherheitsvorfall eskalieren.

### (3) Umgang mit Sicherheitsvorfällen

Mitglieder und Angehörigen der Universität Kassel sind verpflichtet, Sicherheits-/Verdachtsvorfälle unverzüglich dem/der zuständigen Bereichs-ISB oder dem/der ISB zu melden. Sicherheits-/Verdachtsvorfälle, die eine Verletzung personenbezogener Daten zur Folge haben, sind zusätzlich unverzüglich der/dem Datenschutzbeauftragten zu melden. Die Meldewege sind in allen Bereichen zu kommunizieren.

Eine Eskalationsstrategie (eindeutige Handlungsanweisungen, wer auf welchem Weg bei welcher Art von erkennbaren oder vermuteten Sicherheitsstörungen wann einzubeziehen ist) und Verantwortlichkeiten für den Fall eines Sicherheitsvorfalls sind festzulegen.

Alle Sicherheitsvorfälle sind zu dokumentieren und gemäß den gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an zuständige Behörden zu melden.

Der Prozessablauf zur Behandlung von Sicherheitsvorfällen ist in einem Folgedokument (Richtlinie) zu definieren.

## **§ 8 Inkrafttreten**

Die Leitlinie zur Informationssicherheit der Universität Kassel tritt nach Beschlussfassung durch das Präsidium der Universität Kassel am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Die Informationssicherheitsleitlinie der Universität Kassel (Mitt.Bl. Univ. Kassel Nr. 6/2019 vom 28.05.2019, S. 332) tritt gleichzeitig außer Kraft.

## **Zweite Ordnung zur Änderung der Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen (AB-PromO) an der Universität Kassel vom 12. Juni 2024.**

Die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) vom 26.10.2016 (MittBl. 10/2017, S. 2113) i. d. F. vom 13.12.2017 (MittBl. 7/2018, S. 527) werden wie folgt geändert:

### **Artikel 1: Änderungen**

1. § 2 wird wie folgt neu gefasst:

„Für Kooperationspromotionen gemäß § 19 AB-PromO gilt nachfolgende zusätzliche Bestimmung: Bewerberinnen oder Bewerber, die einen Annahmebescheid gemäß § 5 Abs. 5 AB-PromO mit oder ohne Auflagen erhalten haben, können sich an einer der am Verfahren beteiligten Universitäten immatrikulieren.“

2. In § 3 Abs. 2 wird die Angabe „Gemäß § 2 Abs. 4 AB-PromO“ durch die Angabe „Gemäß § 2 Abs. 3 AB-PromO“ ersetzt.

3. In § 4 Abs. 1 wird die Angabe „§ 3 Abs. Satz 1 lit. a und b“ durch die Angabe „§ 3 Abs. 1 S. 1“ ersetzt.

4. § 4 Abs. 2 wird gestrichen.

5. § 4 Abs. 3 wird zu Abs. 2 und wie folgt neu gefasst:

„(2) Erfolgt die Annahme einer sich bewerbenden Person entsprechend § 3 Abs. 2 letzter Unterabsatz Satz 1 AB-PromO unter dem Vorbehalt des erfolgreichen Absolvierens eines Eignungsfeststellungsverfahrens, teilt der Promotionsausschuss mit dem Annahmebescheid Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen mit. Er legt unter Beachtung der Regelvorgaben von § 3 Abs. 2 S. 6 und 7 AB-PromO auf Grundlage der schriftlichen Bewerbungsunterlagen Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen so fest, dass sichergestellt ist, dass die sich bewerbende Person nach Erbringung dieser Leistungen die Kenntnisse eines einschlägigen universitären Masterabschlusses hat, welche für das erfolgreiche Verfassen einer Dissertation mit dem in der Annahme genannten Thema erforderlich sind. Im Zweifelsfall bittet der Promotionsausschuss die betreuende Person um eine schriftliche Stellungnahme, welche Kenntnisse dies sind und welche Kenntnisse die sich bewerbende Person bereits hat. Nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden.“

6. In § 4 wird nach dem neuen Abs. 2 folgender Abs. 3 eingefügt:

„(3) Fachwechselnde i.S.v. § 3 Abs. 3 AB-PromO werden zur Promotion nur zugelassen, wenn der nachgewiesene Studienabschluss in Verbindung mit bereits zum Zeitpunkt der Entscheidung zusätzlich erworbenen einschlägigen wissenschaftlichen Kenntnissen und Fähigkeiten und gegebenenfalls zu erteilenden Auflagen als hinreichende fachliche Qualifikation für das geplante Promotionsvorhaben angesehen werden kann.“

7. § 5 wird aufgehoben.

8. In § 6 Abs. 1 wird die Angabe „gemäß § 4 Abs. 8 AB-PromO“ durch die Angabe „gemäß § 5 Abs. 6 Satz 3 AB-PromO“ ersetzt, das Wort „kann“ unmittelbar nach dieser Angabe durch das Wort „soll“ ersetzt und das Wort „nachweislich“ gestrichen.



## **Artikel 2: In-Kraft-Treten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 12. Juni 2024

Der Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Björn Frank

## **Sechste Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) vom 10.07.2024**

Die Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel vom 14.07.2021 (MittBl. Nr. 16/2021, S. 1809), zuletzt geändert am 06.09.2023 (MittBl. Nr. 17/2023, S. 280), werden wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

§ 18 wird wie folgt geändert:

1. Absatz 1 wird folgt neu gefasst:

„(1) Der Doktorgrad ehrenhalber (Dr. phil. h.c., Dr. rer. pol. h.c., Dr. rer. nat. h.c., Dr. agr. h.c., Dr. jur. h.c., Dr.-Ing. E.h.) kann für hervorragende wissenschaftliche oder wissenschaftlich-künstlerische Leistungen und bei Vorliegen einer besonderen Bedeutung der wissenschaftlichen bzw. wissenschaftlich-künstlerischen Leistungen für die Ausprägung des Faches an der Universität Kassel verliehen werden.“

2. Absatz 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Professor\*innen, die am zuständigen Fachbereich berufen sind, können den Antrag auf Verleihung einer Ehrenpromotion an das Dekanat stellen, welches die Präsidentin bzw. den Präsidenten vor Befassung des Fachbereichsrats über die geplante Einleitung des Verfahrens in Kenntnis setzt. Stimmt der Fachbereichsrat dem Antrag auf Eröffnung eines solchen Verfahrens zu, so setzt das Dekanat eine Kommission ein. Ihr gehören drei Mitglieder der Professorengruppe, ein wissenschaftliches Mitglied sowie die oder der Vorsitzende des für das Fach zuständigen Promotionsausschusses an. Die Kommission holt mindestens zwei Gutachten ein. Gutachter\*innen gemäß § 9 Abs.2 Satz 1 werden vom Dekanat benannt. Ein\*e Gutachter\*in muss Mitglied oder Angehörige\*r einer anderen Universität sein. Die Gutachten gehen auf die wissenschaftlichen bzw. wissenschaftlich-künstlerischen Leistungen der Kandidatin bzw. des Kandidaten ein. Nach Vorlage der Gutachten arbeitet die Kommission eine schriftliche Stellungnahme aus, welche dem Fachbereichsrat sowie dem Promotionsausschuss als Grundlage ihrer Beratungen vorgelegt wird und die besondere Bedeutung der wissenschaftlichen bzw. wissenschaftlich-künstlerischen Leistungen für die Ausprägung des Faches an der Universität Kassel besonders berücksichtigt.“

3. Absatz 4 wird wie folgt neu gefasst:

„(4) Stimmt der Senat mit zwei Dritteln der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder zu, die administrativ-technischen Senatsmitglieder wirken beratend mit, vollzieht die Dekanin bzw. der Dekan die Ehrenpromotion durch Überreichung einer hierüber ausgefertigten Urkunde gemäß Anlage 5.“

### **Artikel 2 In-Kraft-Treten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den

Die Präsidentin der Universität Kassel

Prof. Dr. Ute Clement

# **Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) vom 07.02.2024**

## **§ 1 Geltungsbereich**

Gemäß § 24 der AB-PromO erlässt der Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel nachstehende Besondere Bestimmungen in Ergänzung zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2 Doktorgrad, Promotionsfächer**

Gemäß § 1 Abs. 3 AB-PromO verleiht der Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften nach Abschluss eines ordnungsgemäßen Promotionsverfahren den akademischen Doktorgrad

- Doktor:in der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) in den Promotionsfächern Mathematik, Biologie, Chemie, Nanostrukturwissenschaften und Physik.
- Doktor:in der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) oder der Philosophie (Dr. phil.) in den Promotionsfächern Didaktik der Mathematik, der Biologie, der Chemie, der Physik oder des Sachunterrichts. Dabei wird in der Regel der Dr. rer. nat. verliehen, wenn die Voraussetzungen nach § 4 (1) erfüllt sind, während in den anderen Fällen in der Regel der Dr. phil. verliehen wird. Auf Antrag entscheidet der Promotionsausschuss über Abweichungen.

## **§ 3 Promotionsausschuss**

Gemäß § 2 Abs. 1 AB-PromO bildet der Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften einen Promotionsausschuss, der für die von ihm zu vergebenden Doktorgrade zuständig ist.

## **§ 4 Annahmeveraussetzungen**

(1) Maßgebend für die Annahme als Doktorand:in ist ein einschlägiger Hauptfachabschluss nach § 3 Abs. 1 der AB-PromO des wissenschaftlichen Studiums in den Fächern Mathematik, Biologie, Chemie, Nanostrukturwissenschaften und Physik oder verwandter Fächer, sowie Lehramt für Gymnasien mit einem der vorher genannten Fächer.

(2) Der Promotionsausschuss führt ein Eignungsfeststellungsverfahren auf der Grundlage der schriftlichen Bewerbungsunterlagen durch. Er kann dabei entscheiden, dass die Eignungsfeststellungsprüfung erst nach dem Absolvieren von Auflagen (Besuch von Lehrveranstaltungen, Absolvieren von Studien- und Prüfungsleistungen) erfolgen kann. Bewerber:innen mit einem Abschluss gemäß § 3 Abs. 2 AB-PromO werden nach erfolgreicher Eignungsfeststellungsprüfung als Doktorand:innen angenommen. Die Eignungsfeststellungsprüfung erfolgt nach der Prüfungsordnung für das jeweilige Fach. Der Promotionsausschuss kann die Betreuerin bzw. den Betreuer um eine fachliche Empfehlung von möglichen Auflagen bitten. Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen sind durch den Promotionsausschuss festzulegen und mitzuteilen. Die abschließende Eignungsfeststellung erfolgt nach (digitaler) Vorlage der benoteten Prüfungsleistungen durch den Promotionsausschuss.

(3) Für die Annahme als Doktorand:in wird für die Promotionsfächer des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften die Note „Gut“ als Mindestnote des Hochschulabschlusses festgelegt. In begründeten Ausnahmefällen kann der Promotionsausschuss hiervon abweichen und Auflagen zum Notenausgleich erteilen. Dazu werden in promotionsrelevanten Modulen, die zuvor mit „Ausreichend“ oder „Befriedigend“ bewertet wurden, Nachprüfungen auferlegt, die mindestens mit „Gut“ absolviert sein müssen. Eine Prüfungswiederholung ist nicht möglich. Im Falle des Nichtbestehens wird die Annahme zurückgenommen.

### **§ 5 Kumulative Dissertation**

(1) Alternativ zur Monographie ist die Dissertation auch in kumulativer Darstellungsweise zulässig. Eine kumulative Dissertation umfasst mindestens zwei Beiträge, die bei international sichtbaren Fachzeitschriften ein Begutachtungsverfahren (Peer Review) durchlaufen haben, und dann nachweislich zur Publikation angenommen, oder bereits publiziert sind. Es kommen nur experimentelle, empirische, oder theoretische Originalarbeiten, nicht jedoch Übersichtsartikel in Frage.

Im Fach Biologie müssen zwei Publikationen in Erstautorenschaft verfasst sein. Darunter darf maximal eine Publikation mit geteilter Erstautorenschaft sein. Alternativ kann die geteilte Erstautorenschaft durch zwei Beiträge ersetzt werden, auf denen die promovierende Person an zweiter Stelle steht.

Im Fach Chemie müssen drei Publikationen in Erstautorenschaft verfasst sein. Darunter dürfen maximal zwei Publikationen mit geteilter Erstautorenschaft sein.

Im Fach Physik kann in begründeten Fällen (beispielsweise im Rahmen eines Graduiertenkollegs oder in internationalen Kollaborationen) eine kumulative Arbeit verfasst werden, die in der Regel mindestens drei Publikationen in Erstautorenschaft umfasst.

Im Fach Mathematik müssen zwei Beiträge mit maßgeblicher Autorenschaft der promovierenden Person nachgewiesen werden.

(2) Die publizierten Beiträge müssen in einem inhaltlich-thematischen Zusammenhang stehen, und sollen in einheitlicher Sprache in einer Dissertation zusammengeführt werden. Neben einem gemeinsamen Titel sind eine gemeinsame Einleitung zur Darstellung des Forschungsstandes, Überleitungen zwischen den eingebrachten Publikationen und deren Einordnung in die Forschungsentwicklung, sowie immer ein gemeinsames zusammenhängendes Literaturverzeichnis erforderlich. Weiteres Material, welches über die publizierten Beiträge hinausgeht, soll entsprechend einer (oder mehrerer) Publikation(en) dargestellt werden und als ein (oder mehrere) separate(s) Kapitel angefügt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass urheberrechtliche Fragestellungen durch die promovierende Person mit den Verlagen zu klären sind.

(3) Bei der Aufnahme von veröffentlichten oder zur Veröffentlichung angenommenen Beiträgen, die in Mehrautorenschaft verfasst sind, ist der Dissertation eine Erklärung (Anlage 1) über den Eigenanteil an

den Schriften beizufügen. Die Mitverfasser:innen müssen die dort gemachten Angaben bestätigen. Wo dies im Einzelfall nicht möglich ist, entscheidet der Promotionsausschuss.

(4) Maximal eine:r der Gutachter:innen darf Koautor:in in einer oder mehreren der Publikationen sein. In diesen Fällen ist ein:e Drittgutachter:in zu bestellen. Bei der schriftlichen Begutachtung einer kumulativen Dissertation müssen die Gutachter:innen darlegen, ob die Anteile der promovierende Person in Art und Umfang einer monographischen Dissertation gleichwertig sind, und diese Einschätzung bei der Vergabe der Note berücksichtigen.

#### **§ 6 Promotionsfördernde Studien**

(1) Promovierende Personen des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften können Promotionsfördernde Studien nach § 20 AB-PromO zur forschungsorientierten Fortbildung im jeweiligen Promotionsfach im Umfang von 15 bis 30 Credits durchführen.

(2) Die Inhalte der Promotionsfördernden Studien sind mit dem:der zuständigen Betreuer:in festzulegen.

#### **§ 7 In-Kraft-Treten**

(1) Die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften treten am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

(2) Die Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften vom 01.11.2018 treten mit Ablauf des 31.12.31 außer Kraft.

Kassel, den 07.02.2024

Die Dekanin des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften

## Anlage 1:

Universität Kassel, Fachbereich 10  
Erklärung zur kumulativen Dissertation in den Promotionsfächern Mathematik, Biologie, Chemie,  
Nanostrukturwissenschaften und Physik

Erklärung über den Eigenanteil an den veröffentlichten oder zur Veröffentlichung vorgesehenen wissenschaftlichen Schriften innerhalb meiner Dissertationsschrift gem. § 5 der Besonderen Bestimmungen des Fachbereichs 10 zu den Allgemeinen Bestimmungen für Promotionen an der Universität Kassel (AB-PromO) vom 14.07.2021

Von der Antragsteller:in einzutragen:

1. Name, Vorname  
Institut / Fach, (ggf. externe Einrichtung)  
  
Thema der Dissertation
2. Nummerierte Aufstellung der eingereichten Schriften (Titel, Autor:innen, wo und wann veröffentlicht bzw. eingereicht):
  - 1.
  - 2.
  - etc.
3. Darlegung des eigenen Anteils an diesen Schriften:  
Erläuterung: Legen Sie dar, welche Arbeiten Ihrerseits diese Schriften enthalten (Eigenautorenschaft im jeweiligen Text sowie z.B. Eigenanteil an der Entwicklung der Konzeption, Literaturrecherche, Methodenentwicklung, Versuchsdesign, Datenerhebung, Datenauswertung, Ergebnisdiskussion, Erstellen des Manuskriptes, Programmierung, Beweisführung) und welchen Anteil (z.B. vollständig, überwiegend, mehrheitlich, in Teilen) Sie daran hatten.  
  
zu Nr. 1  
zu Nr. 2  
etc.
4. Anschriften (E-Mail oder Fax) der jeweiligen Mitautor:innen:  
  
zu Nr. 1  
zu Nr. 2  
etc.

Datum, Unterschrift der Antragsteller:in

Die Angaben zu Punkt 3 müssen von den Mitautor:innen schriftlich bestätigt werden.

Ich bestätige die von ... unter Pkt. 3 abgegebene Erklärung:

1.

Name:

Unterschrift: .....

2.

Name:

Unterschrift: .....

etc.

# Ordnung der Graduiertenakademie der Universität Kassel

## Präambel

Das Präsidium der Universität Kassel gründete am 10. Februar 2014 nach Stellungnahme des Senats vom 15. Januar 2014 die zentrale Einrichtung „Graduiertenakademie“. Aufgabe dieser Einrichtung ist es, Promotionskultur und Promotionsumgebung an der Universität Kassel zu stärken, die wissenschaftliche Qualifikation nach der Promotion zu unterstützen und die im Konzept zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses genannten Ziele zu verfolgen. Mit Beschluss durch das Präsidium vom 15. Juli 2014 geändert am 10. Februar 2017, am 21.08.2020, am 16.01.2023 und am 19.08.2024 wird hierzu folgende Ordnung erlassen.

## § 1

### Aufgaben und Ziele

- (1) Die Graduiertenakademie ist eine zentrale Einrichtung der Universität Kassel. Sie hat die Aufgabe, gemeinsam mit den Fachbereichen, den Graduiertenzentren sowie den weiteren Einrichtungen der Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses an der Sicherung und Fortentwicklung der Rahmenbedingungen für erfolgreiches Promovieren bzw. für erfolgreiche künstlerische Qualifikationsprozesse an der Universität Kassel mitzuwirken und hierbei insbesondere übergreifende Ziele der Gewinnung hervorragender Promovierender, der Interdisziplinarität, der fachübergreifenden Fortbildung, der Internationalität, der Gleichstellung und der Qualitätssicherung zu verfolgen. Sie fördert den wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchs der Universität Kassel und unterstützt die Entwicklung von Promotionsprogrammen an der Universität Kassel insbesondere durch die Schaffung und Koordination von übergreifenden Angebots- und Servicestrukturen. Weiterhin obliegt die inhaltliche Gestaltung der Promotion den Fachbereichen; die Promotionsverfahren werden durch die jeweils einschlägigen Bestimmungen geregelt. Ziel sind eine lebendige und als unterstützend empfundene Kultur und Struktur zur Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses.
- (2) Zu den Aufgaben der Graduiertenakademie gehört es, unter Einbeziehung der Interessen und Impulse der Fachbereiche und der Mitglieder des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses,
  - a. Graduiertenzentren, -kollegs und Programme der Doktorand:innen- bzw. Künstler:innenausbildung der Universität Kassel zu unterstützen;
  - b. Informationen über die Promotions- und Nachwuchsförderungsumgebung an der Universität Kassel nach innen und außen bereitzustellen;
  - c. überfachliche Fort- und Weiterqualifizierungsangebote, die für den wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchs erbracht werden, zu koordinieren;
  - d. die hochschulweiten Stipendienprogramme für den wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchs zu koordinieren;
  - e. die Beratung von Promotionsinteressierten und Mitgliedern des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses zu koordinieren;
  - f. die Einwerbung drittmittelgestützter Formate der Nachwuchs- und insbesondere der Doktorand:innen bzw. Künstler:innenförderung zu unterstützen;
  - g. bei Fragen der Qualitätssicherung der Doktorand:innenausbildung etwa durch die Diskussion der Allgemeinen Bestimmungen wie auch der Besonderen Be-



stimmungen der Fachbereiche zur Promotion im Vorfeld einer Senatsbefassung mitzuwirken;

- h. die Vernetzung des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses zu befördern;
  - i. die Internationalisierung der Förderung des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses zu unterstützen;
  - j. Gleichstellung und Vereinbarkeit von Familie und wissenschaftlicher bzw. künstlerischer Qualifikation zu fördern;
  - k. bei der Datenerhebung und -bereitstellung im Bereich der Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses mitzuwirken;
  - l. Berichterstattung gegenüber dem Präsidium und dem Senat über die Entwicklung der Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses an der Universität Kassel.
- (3) Die Angebote der Graduiertenakademie richten sich an alle Promovierenden und Promotionsinteressierten der Universität Kassel, insbesondere an diejenigen, die als Promovierende formal angenommen worden sind. Weiterhin richten sie sich an Mitglieder des wissenschaftlichen Nachwuchses, die nach der Promotion an der Universität Kassel beschäftigt sind oder in einem vergleichbaren Verhältnis zu ihr stehen. Für Mitglieder des künstlerischen Nachwuchses gilt dies sinngemäß.
- (4) Promovierte, die ihre wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einer Einrichtung der Universität Kassel absolvieren oder von den Fachbereichen der Universität promoviert wurden, können unter der Voraussetzung des Abs. 3 S. 2 bis zum Ablauf von zwei Jahren nach dem Tag der Disputation Angebote der Graduiertenakademie nutzen. Diese Nutzung der Angebote ist ausgeschlossen, wenn die Kapazitäten bereits durch Promovierende ausgeschöpft werden. Für Mitglieder des künstlerischen Nachwuchses gilt dies sinngemäß.
- (5) Zur Nutzung der Angebote der Graduiertenakademie, mit Ausnahme finanzieller Förderungen, können durch den Vorstand weitere Graduierte zugelassen werden. Dies gilt auch für Doktorand:innen, die an der Universität Kassel zu Gast sind.

## **§ 2**

### **Organe**

Die Organe der Graduiertenakademie sind Rat und Vorstand. Dem Vorstand wird eine Geschäftsführung zugeordnet. In beiden Organen wird eine geschlechterparitätische Zusammensetzung angestrebt.

## **§ 3**

### **Rat der Graduiertenakademie**

- (1) Dem Rat der Graduiertenakademie gehört je Fachbereich, Kunsthochschule, Zentrum für Lehrerbildung bzw. je fachbereichsübergreifendem Graduiertenzentrum ein:e Nachwuchsbeauftragte:r als professorale:r Vertreter:in an, der:die vom Fachbereichsrat bzw. dem Kunsthochschulrat, dem Direktorium des Zentrums für Lehrerbildung, bei fachbereichsübergreifenden Graduiertenzentren dem entsprechenden Gremium gewählt wird. Die Vertreter:innen des wissenschaftlichen Mittelbaus im Fachbereichsrat, Kunsthochschulrat bzw. dem entsprechenden Gremium der fachbereichsübergreifenden Graduiertenzentren haben ein Vorschlagsrecht sowie

ein Vetorecht gegen diese Wahl des:der Nachwuchsbeauftragten. Weiterhin entsendet jedes Dekanat bzw. das Rektorat der Kunsthochschule, das Direktorium des Zentrums für Lehrerbildung oder jedes fachbereichsübergreifende Graduiertenzentrum eine:n Sprecher:in des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses, der:die vom Fachbereichsrat, Kunsthochschulrat bzw. dem entsprechenden Gremium der fachbereichsübergreifenden Graduiertenzentren auf Vorschlag der Vertreter:innen des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Mittelbaus gewählt wird. In gleicher Weise entsendet das Zentrum für Lehrerbildung eine:n Nachwuchsbeauftragte:n aus der Professorengruppe und eine:n Sprecher:in des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses. Die Fachbereiche, fachübergreifenden Graduiertenzentren und das Zentrum für Lehrerbildung können für die Nachwuchsbeauftragten und Sprecher:innen des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses im Rat der Graduiertenakademie ständige Vertreter:innen nach obenstehenden Auswahlverfahren benennen. Die Entsendung erfolgt in der Regel für zwei Jahre. Eine erneute Entsendung ist möglich. Aus wichtigem Grund kann der betreffende Fachbereich bzw. die betreffende Einrichtung eine Entsendung ändern.

- (2) Der Vorstand kann bis zu zwei weitere Personen befristet in den Rat der Graduiertenakademie berufen, etwa um besonderen Personengruppen eine Repräsentanz zu eröffnen. Des Weiteren erhält jedes drittmittelgeförderte Graduiertenkolleg für die Dauer der Laufzeit zwei Plätze im Rat der Graduiertenakademie. Das Prinzip des Stimmgleichgewichts zwischen professoralen Vertreter:innen und Sprecher:innen des wissenschaftlichen Nachwuchses soll dabei gewahrt werden. Weitere Personen können mit beratender Stimme hinzugezogen werden.
- (3) Der Rat der Graduiertenakademie nimmt zu zentralen Angelegenheiten der Graduiertenakademie Stellung. Er gestaltet die Entwicklung der Promotions- und Nachwuchskultur und Promotions- und Nachwuchsumgebung an der Universität Kassel aktiv mit und unterstützt die Arbeit des Vorstandes durch Beratung. Die Mitglieder des Rates haben die Aufgabe, den Bedarf und die jeweiligen Sichtweisen der entsendenden Einrichtungen im Rat zu vermitteln. Zugleich haben sie die Aufgabe, Angebote und Vorhaben der Graduiertenakademie in den entsendenden Einrichtungen bekannt zu machen.
- (4) Der Rat der Graduiertenakademie tagt mindestens einmal pro Semester. Den Vorsitz führt der:die Vorsitzende des Vorstandes. An den Sitzungen des Rates nimmt der:die Geschäftsführer:in der Graduiertenakademie und die:der Leiter:in der Promotionsgeschäftsstelle mit beratender Stimme teil. Durch den Vorstand können zu den Sitzungen Gäste eingeladen werden, zu denen insbesondere auch Mitarbeiter:innen der Zentralverwaltung sowie die Frauenbeauftragte und der:die Vorsitzende des Personalrates sowie die Vertrauensperson der Schwerbehindertenvertretung gehören.

#### **§ 4**

##### **Vorstand**

- (1) Der Vorstand besteht aus insgesamt fünf stimmberechtigten Mitgliedern:
  - a. einem:einer Vizepräsident:in,
  - b. zwei professoralen Vertreter:innen, die dem Rat der Graduiertenakademie gem. § 3 angehören;
  - c. zwei Sprecher:innen des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses, die dem Rat der Graduiertenakademie gem. § 3 angehören.

Der:die Geschäftsführer:in gem. § 5 und der:die Leiter:in der Promotionsgeschäftsstelle nimmt an den Sitzungen des Vorstandes mit beratender Stimme teil. Der Vorstand kann zu den Sitzungen Gäste einladen, zu denen insbesondere die Frauenbeauftragte und der:die Vorsitzende des Personalrates gehören.

Die Mitglieder des Vorstandes unter Abs. 1 lit. b. werden von den professoralen Vertreter:innen der Fachbereiche und weiteren Einrichtungen im Rat der Graduiertenakademie für jeweils zwei Jahre gewählt. Die Mitglieder des Vorstandes unter Abs. 1 lit. c. werden von den Sprecher:innen des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses im Rat der Graduiertenakademie für jeweils zwei Jahre gewählt. Die Wiederwahl ist möglich. Auf Antrag kann eine offene Abstimmung erfolgen. Es sollen möglichst beide großen Wissenschaftsbereiche der Hochschule (Geistes- und Sozialwissenschaften und Kunst bzw. Technik- und Naturwissenschaften und Architektur) auf der Ebene der Sprecher:innen des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses wie auch der professoralen Vertreter:innen der Fachbereiche und weiteren Einrichtungen vertreten sein. Es sollen Vertreter:innen für den Fall der Verhinderung einzelner Vorstandsmitglieder gewählt werden.

- (2) Der Vorstand tagt mindestens zweimal pro Semester. Der:Die Vorsitzende des Vorstandes ist die:der Vizepräsident:in. Auf ihren:seinen Vorschlag wählt der Vorstand aus dem Kreis der Vorstandsmitglieder gem. Abs. 1 lit. b. eine:n Stellvertreter:in.
- (3) Der Vorstand ist verantwortlich für die Umsetzung der Aufgaben nach § 1 Abs. 2. Er ist für alle Angelegenheiten der Graduiertenakademie zuständig, sofern sie nicht durch diese Ordnung dem Rat der Graduiertenakademie übertragen sind. Zu seinen Aufgaben gehören im Zusammenwirken mit dem Rat der Graduiertenakademie insbesondere die Konzeption der Arbeit der Graduiertenakademie und die Berichterstattung hierüber. Der Vorstand führt Evaluationen der Promotionsumgebung an der Universität Kassel durch.
- (4) Der Vorstand der Graduiertenakademie beschließt im Benehmen mit dem Rat über die Jahresplanung der Graduiertenakademie, die vom:von der Vorsitzenden des Vorstandes einmal jährlich vorgelegt wird und die insbesondere Grundlage für den Einsatz der Mittel der Graduiertenakademie im Rahmen der Beschlüsse des Präsidiums ist.
- (5) Im Rahmen der Bereitstellung von Haushaltsmitteln kann der Vorstand der Graduiertenakademie auf Antrag die Unterstützung von fachbereichsweiten oder fachbereichsübergreifenden Graduiertenzentren und vergleichbaren Einrichtungen empfehlen. Die Zuweisung der Mittel erfolgt durch Präsidiumsbeschluss.

## **§ 5**

### **Geschäftsführung und Geschäftsstelle**

- (1) Dem Vorstand wird seitens des:der Präsident:in eine Geschäftsführung zugeordnet. Die-se führt die laufenden Geschäfte auf der Grundlage der Beschlüsse des Vorstandes und seines:seiner Vorsitzenden.
- (2) Der Geschäftsstelle obliegt insbesondere die organisatorische Umsetzung der Aufgaben der Graduiertenakademie nach § 1. Sie bereitet die Beschlüsse des Vorstandes und des Rates vor und führt sie durch. Weiterhin hat sie insbesondere folgende Aufgaben:
  - a. Beratung und Serviceleistungen für Promovierende und weitere Mitglieder des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Nachwuchses;
  - b. Konzeption und Koordination des fachübergreifenden Qualifizierungsangebotes;

- c. Unterstützung der Fachbereiche und von Wissenschaftler:innen bei der Beantragung, Einrichtung sowie Planung und Entwicklung von Promotionsprogrammen;
- d. Bewirtschaftung der Mittel der Graduiertenakademie im Rahmen der betreffenden Beschlüsse des Präsidiums auf der Grundlage einer Jahresplanung und der vorgesehenen Verfahren;
- e. Außendarstellung der Graduiertenakademie im Auftrag des Vorstandes;
- f. Unterstützung des Vorstandes.

## **§ 6**

### **Promotionsstipendien**

Die Vergabe der Exposé- und Promotionsabschlussstipendien der Universität Kassel erfolgt auf der Grundlage der hierfür geltenden Regularien.

## **§ 7**

### **Berichterstattung**

Der Vorstand erstellt jeweils im Sommersemester einen an das Präsidium gerichteten Jahresbericht über die Aktivitäten der Graduiertenakademie im Vorjahr. Gemeinsam mit der Planung für das jeweils kommende Jahr wird der Bericht dem Rat zuvor zur Stellungnahme vorgelegt.

## **§ 8**

### **Beitrag zur Qualitätssicherung des Promotionsverfahrens**

Der Vorstand der Graduiertenakademie und auf dessen Veranlassung der Rat der Graduiertenakademie beraten den:die Präsident:in und den Senat hinsichtlich grundlegender Regularien der Promotionsverfahren, insbesondere hinsichtlich der Allgemeinen Bestimmungen und der Besonderen Bestimmungen der Fachbereiche für Promotionen.

## **§ 9**

### **Geschäftsordnung**

Für das Verfahren zur Entscheidungsfindung und Beschlussfassung findet die Gemeinsame Geschäftsordnung für die Gremien der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung Anwendung.

## **§10**

### **Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 19.08.2024

Die Präsidentin

Prof. Dr. Ute Clement

## **Ordnung zur Änderung der Praktikumsordnung für die Schulpraktischen Studien (i.S. der „Praktischen Ausbildung“ im HLbG) der Universität Kassel vom 05. Juni 2024**

Die Praktikumsordnung für die Schulpraktischen Studien (i.S. der „Praktischen Ausbildung“ im HLbG) der Universität Kassel vom 18. April 2023 (MittBl. Nr. 17/2023, S. 290-307), wird wie folgt geändert:

### **Artikel 1 Änderungen**

1. § 1 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Die Praktikumsordnung gilt für die Schulpraktischen Studien (i.S. der "Praktischen Ausbildung" gemäß § 15 Abs. 2 bis 5 HLbG) im Rahmen der Studiengänge für das Lehramt an Grundschulen (L1), für das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen (L2), für das Lehramt an Gymnasien (L3) sowie für das Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion (L5). Sie wird erlassen auf Grundlage des § 15 Abs. 2 bis 5 des Hessischen Lehrkräftebildungsgesetzes (HLbG) vom 28.09.2011, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Mai 2022 (GVBl. S. 286) i.V.m. § 19 HLbGDV vom 28.09.2011, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Mai 2022 (GVBl. S. 286) und § 6 der Allgemeinen Bestimmungen für die Lehramtsstudiengänge an der Universität Kassel (AB Lehramt) vom 07.06.2023 (Mitteilungsblatt Nr. 16/2023 vom 29.06.2023), zuletzt geändert am 06. Dezember 2023 (MittBl. Nr. x/2024, S. y).“

2. § 3 wird wie folgt geändert:

a) Nach § 3 Abs. 4 wird folgender Abs. 5 eingefügt:

„(5) Im Lehramt für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion (L5) umfasst das Praxissemester ein Fachdidaktikmodul im gewählten Unterrichtsfach und ein Modul im Bereich der beiden Förderpädagogischen Fachrichtungen (Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik).“

b) Die bisherigen Absätze 5 bis 7 werden die Absätze 6 bis 8.

3. § 3.1 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Das Grundpraktikums-Modul im bildungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium der Studiengänge L1, L2, L3 und L5 besteht aus:

- a) einer vorbereitenden Lehrveranstaltung im Umfang von zwei Semesterwochenstunden,
- b) einem Praktikum mit insgesamt 100 Stunden Schulpraxis (i.d.R. im Block in fünf Wochen in der vorlesungsfreien Zeit) und
- c) einer praktikumsbegleitenden und -auswertenden Veranstaltung im Umfang von insgesamt zwei Semesterwochenstunden (die kompakt zusammengefasst werden können).
- d) Teil der auswertenden Veranstaltung ist ein 30-minütiges Abschlussgespräch mit jedem und jeder einzelnen Studierenden, in dem die Studienwahlentscheidung und die Eignung mit Blick auf die spätere Berufstätigkeit zu thematisieren sind;
- e) einer Prüfungsleistung in Form eines benoteten Praktikumsberichts, der im fortlaufenden Portfolio festgehalten wird (s. § 14).“

4. § 3.2 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Die drei Praxissemestermodule im Studiengang L1 enthalten zusammen folgende Elemente:

- a) je eine fachdidaktische Begleitveranstaltung im Umfang von 2 SWS in Deutsch und Mathematik,
- b) je eine flankierende Lehrveranstaltung im Umfang von 1 SWS in Deutsch und Mathematik,
- c) flankierende Lehrveranstaltungen im Umfang von 3 SWS in der Didaktik der Grundschule, in der Regel in Form von 1 Vorlesung (1 SWS) und 1 Seminar (2 SWS),

- d) insgesamt 150 Stunden Schulpraxis (i.d.R. wöchentlich, semesterbegleitend), von denen 30 Stunden in den Zuständigkeitsbereich Didaktik der Grundschule und je 60 Stunden in den Zuständigkeitsbereich der Deutschdidaktik und der Mathematikdidaktik fallen;
- e) je ein kurzes individualisiertes Reflexionsgespräch (mindestens 15 Minuten) am Ende des Praxissemesters in Deutsch und Mathematik zwischen den Studierenden und den universitären Praktikumsbegleiter:innen auf der Grundlage des fortlaufenden Portfolios. In dem Gespräch werden fachdidaktische Fragestellungen, Fragestellungen in Bezug auf das Berufsfeld der Lehrkraft und Eignungsfragen auf der Grundlage von Selbst- und Fremdeinschätzung thematisiert.

(2) Das Praxissemester wird i.d.R. im Studiengang L1 im vierten oder fünften Fachsemester absolviert.

(3) I.d.R. sollen die drei Praxissemestermodule in einem Semester belegt und in einer Schule (oder einem Schulverbund) durchgeführt werden.“

5. Nach § 3.3 wird ein neuer § 3.3a eingefügt und wie folgt gefasst:

„(1) Im Studiengang L5 soll

- a) das Grundpraktikum an einer inklusiv unterrichtenden Schule (Grundschule oder weiterführende Schule) durchgeführt werden und
- b) das Praxissemestermodul im Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik in der Regel an einer Förderschule oder einem Beratungs- und Förderzentrum (BFZ) durchgeführt werden. Praktikumsschule für das Praxissemestermodul im Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik kann auch eine inklusiv unterrichtende weiterführende Schule sein, sofern organisatorische Gründe (Koordination mit dem Praxissemestermodul im Fach oder fehlende Praktikumsplätze an Förderschulen und BFZ) dies erfordern.

(2) Das Praxissemestermodul im Unterrichtsfach ist mit Bezug zur Sekundarstufe I zu absolvieren. Es entspricht im Aufbau dem Praxissemester L2 nach §3.3.

(3) Das Praxissemestermodul im Bereich der Förder- und Inklusionspädagogik enthält folgende Elemente:

- a) förder- und inklusionspädagogische Begleitveranstaltung mit Bezug zur Schulpraxis an Förderschulen oder inklusiv unterrichtenden Schulen (je 2 SWS, insgesamt 4 SWS),
- b) eine semesterbegleitende flankierende Lehrveranstaltung im Bereich der Förder- und Inklusionspädagogik (je 2 SWS, insgesamt 4 SWS),
- c) 75 Stunden Schulpraxis (i.d.R. semesterbegleitend)
- d) je ein kurzes individualisiertes Reflexionsgespräch (mindestens 15 Minuten) am Ende des Praxissemesters zwischen den Studierenden und der universitären Praktikumsbegleiter:in auf der Grundlage des fortlaufenden Portfolios. In dem Gespräch werden förder- und inklusionspädagogische Fragestellungen, Fragestellungen in Bezug auf das Berufsfeld der Lehrkraft und Eignungsfragen auf der Grundlage von Selbst- und Fremdeinschätzung thematisiert.

(4) Das Praxissemester wird in der Regel im fünften oder sechsten Semester belegt und mindestens zur Hälfte an einer Förderschule oder einem Beratungs- und Förderzentrum (BFZ) durchgeführt. Das Praxissemestermodul im Unterrichtsfach kann auch zusammen mit Studierenden des L2-Studiengangs an einer anderen Schule durchgeführt werden.“

6. § 3.4 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Das Referat für Schulpraktische Studien behält sich vor, das Praxissemester in L2, L3 und L5 in einzelnen Fällen auch aus organisatorischen Gründen auf zwei Semester zu verteilen.“

7. In § 3.4 Abs. 4 wird Satz 1 wie folgt neu gefasst:

„Bei einer Verteilung auf zwei Semester im L2-, L3- und L5-Studiengang werden die beiden Praxissemestermodule in der Regel in aufeinander folgenden Semestern belegt.“

8. § 4.2 Abs. 3 wird wie folgt neu gefasst:

„Die Verantwortung für die Zuteilung der Studierenden zu Praktikumsgruppen im Rahmen der Schulpraktischen Studien der Lehrämter für Grundschule (L1), für Hauptschulen und Realschulen (L2), für Gymnasien (L3) und für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion (L5) liegt beim Referat für Schulpraktische Studien. Dies gilt sowohl für das Grundpraktikum als auch für das Praxissemester.“

9. § 4.3. Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Die Verantwortung für die Organisation und Durchführung der Lehrveranstaltungen des Moduls Grundpraktikum in L1, L2, L3 und L5 liegt beim Teilstudiengang bildungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium in Kooperation mit dem Referat für Schulpraktische Studien (Koordination von Lehrveranstaltungszeiten, Schulplätzen, Studierendenverteilung, ggf. Raumvergabe).“

10. § 5.1 Abs. 9 wird wie folgt neu gefasst:

„In L2 und L3 (Praxissemester) wird die universitäre Begleitung des schulpraktischen Teils des Praxissemesters von je einem bzw. einer Praktikumsbegleiter:in aus der Fachdidaktik der beiden beteiligten Fächer geleistet. In L4 (SPS II) wird die universitäre Begleitung des schulpraktischen Teils der SPS II von je einem bzw. einer Praktikumsbegleiter:in aus der entsprechenden Fachdidaktik geleistet. In L5 (Praxissemester) wird die universitäre Begleitung des schulpraktischen Teils des Praxissemesters von je einem bzw. einer Praktikumsbegleiter:in aus dem Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik und aus der Fachdidaktik des beteiligten Fachs geleistet.“

11. § 6.2 Abs. 4 wird wie folgt neu gefasst:

„Als Mentor:innen im Praxissemester L2 und L3 agieren i.d.R. Lehrkräfte des jeweiligen Unterrichtsfachs. Die Mentor:innen des Zuordnungsfachs (§ 7 Abs. 3) unterstützen die Studierenden bei der Suche nach einer/einem Mentor:in für das zweite Unterrichtsfach. Mentor:innen im Praxissemester L5 sind i.d.R. förderpädagogisch agierende Lehrkräfte und Lehrkräfte des jeweiligen Unterrichtsfachs.“

12. § 8 Abs. 9 wird wie folgt neu gefasst:

„Studierende für das Lehramt an Grundschulen und das Lehramt an Hauptschulen und Realschulen absolvieren alle Teile der Schulpraktischen Studien in der von ihnen studierten Schulstufe. Studierende für das Lehramt an Gymnasien führen ihr Grundpraktikum und ihr Praxissemester in der Mittel- und / oder Oberstufe durch. Mindestens ein Anteil des Praktikums muss in der Mittel- und mindestens ein Anteil in der Oberstufe absolviert werden. Studierende der L4 Studiengänge absolvieren die SPS II im Zweitfach i.d.R. an beruflichen Schulen. Studierende des Lehramts für Förderpädagogik mit dem Schwerpunkt Inklusion absolvieren das Grundpraktikum an einer inklusiv unterrichtenden Schule (Grundschule oder weiterführende Schule), das Praxissemestermodul im Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik mit Bezug auf die Förder- und Inklusionspädagogik, etwa an einer Förderschule oder einem Beratungs- und Förderzentrum (BFZ) und das Praxissemestermodul im Unterrichtsfach mit Bezug zur Sekundarstufe I.“

13. § 11.2 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Sie führen in jedem fachdidaktischen Praxissemestermodul mindestens zwei Unterrichtsversuche durch; zu mindestens einem pro Fach ist die universitäre Praktikumsbegleiter:in in Absprache einzuladen. Studierende des Lehramts für Förderpädagogik führen in jedem der

beiden Praxissemestermodule mindestens zwei Unterrichtsversuche durch; zu mindestens einem pro Modul ist die universitäre Praktikumsbegleiter:in in Absprache einzuladen.“

14. § 14.2.2 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Der Praktikumsbericht / der Teil des Portfolios (ca. 30 Seiten) soll i.d.R. folgende Teile enthalten:

- a) Lernbiografie / Selbstpositionierung mit Blick auf den angestrebten Lehrer:innenberuf (Anknüpfend an Modul 1A, 1B oder 1D)
- b) Kurzcharakteristik der Praktikumschule;
- c) Beschreibung von Unterrichtsbeobachtungen und (Selbst-)Reflexion der Rolle als Praktikant:in im Unterricht;
- d) zwei ausführliche Unterrichtsvorbereitungen, ergänzt durch die Beschreibung und Auswertung des tatsächlichen Unterrichtsverlaufs;
- e) Schwerpunktthema: vertiefende Bearbeitung eines pädagogischen Bereichs oder Problems, auf das die Studierenden während des Praktikums gestoßen sind, z.B. aus dem Feld der Querschnittsthemen (unter Zuhilfenahme einschlägiger Literatur).
- f) Reflexion der eigenen Studien- und Berufswahlmotivation
- g) Dokumentation über die Rückmeldungen aus der Schule
- h) Dokumentation und Reflexion des Auswertungsgesprächs.“

15. In § 14.3.2 wird die Überschrift wie folgt neu gefasst: „§ 14.3.2 Studienleistungen im Praxissemester L2, L3 und L5“ und Abs. 1 wie folgt neu gefasst:

„Die Studienleistungen im Praxissemester L2 und L3 setzen sich zusammen aus den Studienleistungen in den beiden Praxissemestermodulen in den jeweiligen Fächern (bzw. bei L5 in dem Fach und dem Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik).“

16. In § 14.3.3 Abs. 1 wird Satz 1 wie folgt neu gefasst:

„Der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am Praxissemester wird in L1 durch den erfolgreichen Abschluss der drei Praxissemestermodule (Mathematikdidaktik, Deutschdidaktik, Didaktik der Grundschule), in L2 und L3 durch den erfolgreichen Abschluss der Praxissemestermodule in den beiden Fächern und in L5 durch den erfolgreichen Abschluss der Praxissemestermodule im Unterrichtsfach und im Teilstudiengang Förder- und Inklusionspädagogik erbracht.“

17. § 14.3.3 wird wie folgt neu gefasst:

„Die fachdidaktischen Anteile des Praktikumsberichts in L1, L2, L3 und L5 und die Anteile der Didaktik der Grundschule (in L1) werden von den entsprechenden Veranstaltungsleitungen bewertet und benotet.“

## **Artikel 2 Ermächtigung zur Neufassung**

Die Praktikumsordnung für die Schulpraktischen Studien (i.S. der „Praktischen Ausbildung“ im HLbG) der Universität Kassel vom 18. April 2023 (MittBl. Nr. 17/2023, S. 290-307) wird unter Einarbeitung der Ordnung zur Änderung der Praktikumsordnung für die Schulpraktischen Studien (i.S. der „Praktischen Ausbildung“ im HLbG) der Universität Kassel in einer Neufassung veröffentlicht.



### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den <Datum des Unterschriftstages>

Die geschäftsführende Direktorin des Zentrums für Lehrer:innenbildung  
Prof. Dr. Claudia Schlaak