

**Dritte Satzung zur Änderung der Fachstudien- und Prüfungsordnung für das
Fach Mathematik im Lehramtsstudiengang an der
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und für den
Teilstudiengang Mathematik des an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg
verorteten Bachelorstudiengangs „Berufliche Bildung / Fachrichtung Sozial-
pädagogik – Vocational Education / Social Pedagogy and Social Sciences“
– FPO LA Mathe –**

Vom 29. Oktober 2020

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 i. V. m. Art. 58 Abs. 1 und 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die FAU folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachstudien- und Prüfungsordnung für das Fach Mathematik im Lehramtsstudiengang an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und für den Teilstudiengang Mathematik des an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg verorteten Bachelorstudiengangs „Berufliche Bildung / Fachrichtung Sozialpädagogik – Vocational Education / Social Pedagogy and Social Sciences“ – FPO LA Mathe – vom 11. November 2015, zuletzt geändert durch Satzung vom 10. Oktober 2019, wird wie folgt geändert:

1. In § 2a wird nach Satz 3 folgender neuer Satz 4 angefügt:

„⁴Die Zuordnung der Inhalte der Module im Lehramtsstudiengang Mathematik an der FAU zu den Zulassungsvoraussetzungen nach §§ 51 Abs. 3 und 73 Abs. 1 **LPO I** ergibt sich aus der **Anlage**.“

2. Die erste Tabelle in § 4 Abs. 1 (1. Pflichtmodule) erhält samt der darunter stehenden Erläuterungen folgende neue Fassung:

	Modulbezeichnung ¹⁾	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten									Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung	Faktor Modul-note	
			V	Ü	P	S	T		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.			
Pflichtmodule (Lehramt an Gymnasien)	Analysis I ¹⁾	Vorlesung Analysis I	4					10	6										Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	0
		Übung Analysis I		2					2											
		Tafelübung Analysis I		2					2											
	Lineare Algebra I ¹⁾	Vorlesung Lineare Algebra I	4					10	6										Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	0
		Übung Lineare Algebra I		2					2											
		Tafelübung Lineare Algebra I		2					2											
	Analysis II ¹⁾	Vorlesung Analysis II	4					10		6									Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	0,5
		Übung Analysis II		2						2										
		Tafelübung Analysis II		2						2										
	Lineare Algebra II ¹⁾	Vorlesung Lineare Algebra II	4					10		6									Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	0,5
		Übung Lineare Algebra II		2						2										
		Tafelübung Lineare Algebra II		2						2										
	Algebra ²⁾	Vorlesung Algebra	4					10			(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)		Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	(1)
		Übung Algebra		2							(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
		Tafelübung Algebra		1							(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
	Körpertheorie ²⁾	Vorlesung Körpertheorie	2					5			(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)		Klausur 90 Min.	(1)
		Übung Körpertheorie		2							(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
	Analysis für Lehramt	Vorlesung Analysis für Lehramt	4					10			(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)		Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	(1)
		Übung Analysis für Lehramt		2							(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
		Tafelübung Analysis für Lehramt		1							(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
	Funktionentheorie ²⁾	Vorlesung Funktionentheorie I	2					5			(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)		Klausur 90 Min.	(1)
		Übung Funktionentheorie I		2							(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		

Modulbezeichnung ¹⁾	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten									Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung	Faktor Modulnote
		V	Ü	P	S	T		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Summe Pflichtmodule (Lehramt an Gymnasien)							70	20	20	0-30	0-30	0-30	0-30	0-30	0-30	0-30		

Erläuterung:

¹⁾ Die Pflichtmodule entstammen dem Pflichtbereich des Bachelorstudiengangs Mathematik. Alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt abweichender Regelung in der **FPOMathe** bzw. dem diese konkretisierenden Modulkatalog.

²⁾ Die Pflichtmodule Algebra, Körpertheorie, Analysis für Lehramt und Funktionentheorie sind für Lehramtsstudierende verpflichtend zu belegen. Sie entstammen dem Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs Mathematik gemäß § 42 **FPOMathe**; alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt abweichender Regelung in der **FPOMathe** bzw. dem diese konkretisierenden Modulkatalog.“

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

a) Die Tabelle in Satz 1 erhält folgende neue Fassung:

	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten							Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung	Faktor Modul-note
			V	Ü	P	S	T		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
Pflichtmodule (Lehramt an Grund-, Mittel- und Realschulen)	Elemente der Linearen Algebra I ¹⁾	Vorlesung Elemente der Linearen Algebra I	3					5	4							Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	0
		Übung Elemente der Linearen Algebra I		1					1								
	Elemente der Linearen Algebra II ²⁾	Vorlesung Elemente der Linearen Algebra II	4					10		6						Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	1
		Übung Elemente der Linearen Algebra II		2						4							
	Elemente der Analysis I ²⁾	Vorlesung Elemente der Analysis I	3					5		4						Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	0
		Übung Elemente der Analysis I		1						1							
	Elemente der Analysis II ¹⁾	Vorlesung Elemente der Analysis II	4					10			6					Klausur max. 180 Min. Und Übungsleistung (unbenotet)	1
		Übung Elemente der Analysis II		2							4						
	Analytische Geometrie ¹⁾	Vorlesung Analytische Geometrie	3					5			4					Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	1
		Übung Analytische Geometrie		1							1						
	Aufbaumodul Analysis ²⁾	Vorlesung Elemente der Analysis III	3					5				4				Klausur max. 180 Min.	1
		Übung Elemente der Analysis III		1								1					

- b) In Satz 2 Nr. 3 werden in der Tabelle in Zeile 4 (Modul Elementare Geometrie²⁾) die Worte „Elementare Geometrie“ durch das Wort „Elementargeometrie“ ersetzt.

4. In § 7 wird nach Abs. 3 folgender neuer Abs. 4 angefügt:

„(4) ¹Die dritte Änderungssatzung tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2020 in Kraft. ²Abweichend von Satz 1 gelten die Änderungen in den Modulen des Lehramts an Realschulen Elemente der Linearen Algebra IIa und IIb (alt) bzw. II (neu) sowie Elemente der Analysis IIa und IIb (alt) bzw. II (neu) für alle Studierenden, die sich bezogen auf die Modulprüfungen in diesen Modulen noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden (Erstversuch). ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der Studien- und Prüfungsordnung werden bezogen auf das Lehramtsstudium an Gymnasien letztmals im Wintersemester 2025/2026 und bezogen auf das Lehramtsstudium an Grund-, Mittel- und Realschulen letztmals im Wintersemester 2024/2025 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung ab.“

5. Nach § 7 wird folgende neue **Anlage** angefügt:

„Anlage:

Zuordnung der Inhalte der Module im Lehramtsstudiengang Mathematik an der FAU zu den Zulassungsvoraussetzungen nach der LPO I:

1. Lehramt an Gymnasien:

§ 73 Abs. 1 LPO I	Modul an der FAU	ECTS-Punkte
Nr. 1: mind. 23 LP in Analysis (Differential- und Integralrechnung im \mathbb{R}^n, Gewöhnliche Differential- gleichungen, Funktionentheorie)	Analysis I	9,5
	Analysis II	9
	Analysis für Lehramt (beinhaltet Mehrdimensionale Integration und Gewöhnliche Differenzialgleichungen)	10
	Funktionentheorie	5
	<u>Summe</u>	<u>33,5</u>
Nr. 2: mind. 23 LP in Lineare Algebra, Algebra und Elemente der Zahlen- theorie	Lineare Algebra I	9,5
	Lineare Algebra II	6
	Algebra (beinhaltet Gruppen, Ringe und Zahlentheorie)	10
	Körpertheorie	5
	<u>Summe</u>	<u>30,5</u>
Nr. 3: mind. 8 LP in Stochastik	Stochastik	10
	<u>Summe</u>	<u>10</u>
Nr. 4: mind. 8 LP in Geometrie	Lineare Algebra II	3
	Geometrie	5
	<u>Summe</u>	<u>8</u>

Nr. 5: mind. 8 LP in Angewandter Mathematik (z.B. Computeralgebra, Algorithmische Geometrie, Diskrete Mathematik, Optimierung, Numerik)	Analysis I	0,5
	Lineare Algebra I	0,5
	Analysis II	1
	Lineare Algebra II	1
	Angewandte Mathematik	5
	<u>Summe</u>	<u>8</u>
Nr. 6: mind. 8 LP aus der Fachdidaktik	Fachdidaktik A Mathematik (FDAG)	5
	Fachdidaktik B Mathematik (FDBG)	5
	<u>Summe</u>	<u>10</u>

2. Lehramt an Grund-, Mittel- und Realschulen:

§ 51 Abs. 1 LPO I	Modul an der FAU	ECTS-Punkte
Nr. 1: mind. 15 LP in Differential- und Integralrechnung (insbesondere elementare Funktionen)	Elemente d. Analysis I	5
	Elemente d. Analysis II	10
	Aufbaumodul Analysis	5
	<u>Summe</u>	<u>20</u>
Nr. 2: mind. 15 LP in Lineare Algebra und Analytische Geometrie	Elemente der Linearen Algebra I	5
	Elemente der Linearen Algebra II	10
	Analytische Geometrie	5
	<u>Summe</u>	<u>20</u>
Nr. 3: mind. 15 LP in Elementare Zahlentheorie, Elementare Stochastik, Elementargeometrie	Elementare Stochastik	5
	Seminar elementare Stochastik	5
	Elementargeometrie	5
	Seminar Elementargeometrie	5
	Elementare Zahlentheorie	5
	Seminar Elementare Zahlentheorie	5
	<u>Summe</u>	<u>20¹⁾</u>
Nr. 4: mind. 10 LP in Fachdidaktik	Fachdidaktik A Mathematik (FDAR)	6
	Fachdidaktik B Mathematik (FDBR)	6
	<u>Summe</u>	<u>12</u>

¹⁾ Auswahl von vier (LA Realschule) bzw. drei (LA Grund- und Mittelschule) der sechs Module gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2.“

6. Das Inhaltsverzeichnis wird aktualisiert, insbesondere wird auch die Anlage darin aufgenommen.

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2020 in Kraft. ²Abweichend von Satz 1 gelten die Änderungen in den Modulen des Lehramts an Realschulen Elemente der Linearen Algebra IIa und IIb (alt) bzw. II (neu) sowie Elemente der Analysis IIa und IIb (alt) bzw. II (neu) für alle Studierenden, die sich bezogen auf die Modulprüfungen in diesen Modulen noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden (Erstversuch). ³Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der Studien- und Prüfungsordnung werden bezogen auf das Lehramtsstudium an Gymnasien letztmals im Wintersemester 2025/2026 und bezogen auf das Lehramtsstudium an Grund-, Mittel- und Realschulen letztmals im Wintersemester 2024/2025 angeboten. ⁴Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung ab.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 22. Juli 2020 und des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus mit Schreiben vom 21. Oktober 2020 Nr. IV.5-BS4067.0/36/21.

Erlangen, den 29. Oktober 2020

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
Präsident

Die Satzung wurde am 29. Oktober 2020 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 29. Oktober 2020 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 29. Oktober 2020.