

**Zweite 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 10. Oktober 2019

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 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, geändert durch Satzung vom 26. Juni 2017, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 werden nach der Zahl „2009“ die Worte „in der jeweils geltenden Fassung“ eingefügt.
2. Nach § 2 wird folgender neuer § 2a eingefügt:

„§ 2a Gliederung des Studiums

¹Das Studium setzt sich aus Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen zusammen. ²Näheres ist den §§ 4 bis 5 zu entnehmen. ³Für den Bachelorabschluss sind alle Module der ersten beiden Semester sowie Module im Umfang von weiteren 30 ECTS-Punkten einzubringen.“

3. § 3a wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift wird das Wort „**Freiwillige**“ durch die Worte „**Studienbegleitende Leistungen, freiwillige**“ ersetzt.
 - b) Nach der Überschrift werden folgende neue Abs. 1 und 2 eingefügt:

„(1) ¹Über die in § 7 **LAPO** genannten Prüfungsformen hinaus sind im Fach Mathematik im Lehramtsstudiengang insbesondere Prüfungen in fachspezifischer Form (z. B. (praktische) Übungsleistungen und Seminarleistungen) gemäß den nachfolgenden Bestimmungen möglich. ²Übungsleistungen (ÜL) umfassen in der Regel wöchentliches, selbstständiges Lösen von Übungsaufgaben (z.B. Programmier- oder Rechenübungen oder eLearning-Einheiten, die jeweils in Form eines Übungshefts bzw. einer Sammlung oder durch ein elektronisches Protokoll bewertet werden). ³Praktische Übungsleistungen (pÜL), sehen in der Regel das Einüben von praktischen Aufgaben, deren Dokumentation in einem Protokollheft, und

mündliche oder schriftliche Testate zur jeweiligen praktischen Aufgabe vor. ⁴Weiterhin können Seminarleistungen (SeL) (in der Regel Präsentation und schriftliche Ausarbeitung) gefordert werden. ⁵Die konkrete Form und der Umfang der in Sätzen 2 bis 4 genannten Prüfungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls bzw. der jeweiligen Lehrveranstaltung und Abs. 2 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) ¹Der Umfang einer benoteten Seminarleistung nach Abs. 1 Satz 4 ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der bzw. dem Modulverantwortlichen abzustimmen. ²Soweit in der jeweils einschlägigen Tabelle der §§ 4 und 5 nichts anderes festgelegt ist, beträgt der Umfang der Präsentation in der Regel ca. 30-80 Min., derjenige der schriftlichen Ausarbeitung ca. 5-25 Seiten.“

c) Die bisher einzige Regelung wird zu Abs. 3.

4. § 4 wird wie folgt geändert:

a) Die Tabelle in Abs. 1 erhält folgende neue Fassung:

1. Pflichtmodule

	Modulbezeichnung	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.		
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)			Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	(1)
		Übung Algebra		2								(2)		(2)		(2)			
		Tafelübung Algebra		1								(2)		(2)		(2)			
	Körpertheorie ²⁾	Vorlesung Körpertheorie	2					5				(3)		(3)		(3)		Klausur 90 Min.	(1)
		Übung Körpertheorie		2								(2)		(2)		(2)			
	Analysis für Lehramt	Vorlesung Analysis für Lehramt	4					10			(6)		(6)		(6)			Klausur 120 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	(1)
Übung Analysis für Lehramt			2								(2)		(2)		(2)				
Tafelübung Analysis für Lehramt			1								(2)		(2)		(2)				

	Modulbezeichnung	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.		
	Funktionentheorie ²⁾	Vorlesung Funktionentheorie I	2					5				(3)		(3)		(3)		Klausur 90 Min.	(1)
		Übung Funktionentheorie I		2								(2)		(2)		(2)			
Summe Pflichtmodule (Lehramt an Gymnasien)								70	20	20	0-20	0-10	0-20	0-10	0-20	0-10	0		

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.

2. Wahlpflichtmodule gemäß § 4a

	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten ¹⁾									Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung	Faktor Modulnote
			V	Ü	P	S	T		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Angewandte Mathematik	Wahlpflichtmodule aus dem Katalog für Angewandte Mathematik gemäß § 4a	vgl. § 4a Abs. 4						5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	vgl. § 4a Abs. 4	(1)
Summe Angewandte Mathematik								5	0	0	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5		
Stochastik	Wahlpflichtmodule aus dem Katalog für Stochastik gemäß § 4a	vgl. § 4a Abs. 4						10			(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	vgl. § 4a Abs. 4	(1)
Summe Stochastik								10	0	0	0-10	0-5	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	
Geometrie	Wahlpflichtmodule aus dem Katalog für Geometrie gemäß § 4a	vgl. § 4a Abs. 4						5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	vgl. § 4a Abs. 4	(1)
Summe Geometrie								5	0	0	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5		

	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten ¹⁾									Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	Faktor Modulnote
			V	Ü	P	S	T		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
Seminare	Wahlpflichtmodule aus dem Katalog für Seminare gemäß § 4a	vgl. § 4a Abs. 4						5			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	vgl. § 4a Abs. 4	(1)
Summe Seminare								5	0	0	0-5								
Summe Wahlpflichtmodule (Lehramt an Gymnasien)								25	0	0	0-25								

Erläuterung:

¹⁾ Nicht alle Module werden in jedem Semester angeboten; insgesamt sind 25 ECTS-Punkte gemäß der oben dargestellten Aufteilung zu erbringen.

“

b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:

aa) In der Tabelle wird jeweils in Zeilen 2 (FDAG) und 3 (FDBG) Spalte 3 (SWS) Unterspalte 1 (V) die Zahl „2“ eingefügt und in Unterspalte 4 (S) die Zahl „2“ gestrichen.

bb) In der Erläuterung 1 unterhalb der Tabelle das Wort „Empfehlung“ durch das Wort „Option“ ersetzt.

5. Nach § 4 wird folgender neuer § 4a eingefügt:

„§ 4a Wahlpflichtmodule im Lehramt Mathematik an Gymnasien

(1) ¹Der Wahlpflichtbereich im Lehramt Mathematik an Gymnasien umfasst 25 ECTS-Punkte. ²Er gliedert sich in die Bereiche der Angewandten Mathematik, Stochastik, Geometrie und Seminare. ³Das Qualifikationsziel des Wahlpflichtbereichs im Lehramt Mathematik an Gymnasien aus dem Katalog der Angewandten Mathematik, Stochastischen Modellbildung, Geometrie und Seminare liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich gezielt in ausgewählten Kompetenzen zu vertiefen. ⁴Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt und fachvertiefendes Wissen erlangt werden. ⁵Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen.

(2) ¹Die Wahl der Wahlpflichtmodule aus den Wahlpflichtbereichen im Lehramt Mathematik an Gymnasien erfolgt durch die Anmeldung zur ersten Prüfung in einem Modul aus der Gruppe der Wahlpflichtmodule aus dem zu wählenden Wahlpflichtbereich. ²Die Wahlpflichtmodule werden in Modulkatalogen geführt, welche spätestens eine Woche vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht werden. ³Die Modulkataloge können mit Wirkung zum jeweils nächsten Semester durch den Departmentsrat der Mathematik angepasst werden.

(3) ¹Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Berechnung der Modulnote der Wahlpflichtmodule sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Mögliche Prüfungsleistungen in den mathematischen Wahlpflichtmodulen sind: schriftliche Prüfung (Klausur 60-120 Min.), Hausarbeit (ca. 5-10 Seiten) oder Bericht (ca. 5-10 Seiten), mündliche Prüfung (15-30 Min.), elektronische Prüfung (E-Klausur 30-60 Min.), Übungsleistung (ca. 30-45 Seiten), praktische Übungsleistung (Bericht ca. 5-10 Seiten oder Protokollheft ca. 40 Seiten), Seminarleistung (Vortrag 30-80 Min.) oder Exkursionsleistung (Bericht ca. 5-10 Seiten oder Protokollheft ca. 30-45 Seiten) sowie Kombinationen derselben. ³Insbesondere ist in Fällen des § 5 Abs. 2 Satz 3 **LAPO** die Kombination einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung mit Leistungen i. S. d. § 3a Abs. 3 möglich. ⁴Näheres regelt das Modulhandbuch.

(4) ¹Die Module im Umfang von 5 ECTS Punkten setzen sich in der Regel aus Vorlesungen (2 SWS) mit Übungen (bis 2 SWS) oder Seminaren (2 SWS) zusammen. ²Die Module im Umfang von 10 ECTS Punkten setzen sich in der Regel aus Vorlesungen (4 SWS), Übungen (bis 3 SWS) zusammen. ³Abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.“

6. § 5 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 erhält Spalte 6 der Tabelle (Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung) folgende neue Fassung:

”

Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung
Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
Klausur max. 180 Min.
Hausaufgaben (wöchentlich 1 Übungsblatt) (unbenotet)
Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
Klausur max. 180 Min.
Hausaufgaben (wöchentlich 1 Übungsblatt) (unbenotet)
Klausur max. 180 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
Klausur max. 180 Min.

“

bb) In Satz 2 erhält Spalte 6 der Tabelle (Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung) folgende neue Fassung:

”

Art und Umfang der Prüfung/ Studienleistung
Klausur max. 90 Min.
Vortrag (90 Min.; benotet; 75 %) und schriftliche Ausarbeitung des Vortrags (max. 10 Seiten; benotet; 25 %)
Klausur max. 90 Min.
Vortrag (90 Min.; benotet; 75 %) und schriftliche Ausarbeitung des Vortrags (max. 10 Seiten; benotet; 25 %)
Klausur max. 90 Min.
Vortrag (90 Min.; benotet; 75 %) und schriftliche Ausarbeitung des Vortrags (max. 10 Seiten; benotet; 25 %)

“

b) In Abs. 2 und 3 wird in der Erläuterung ¹⁾ jeweils das Wort „Empfehlung“ durch das Wort „Option“ ersetzt.

c) Abs. 4 wird wie folgt geändert:

aa) In der Tabelle wird in Zeile 2 (Fachdidaktik der GSM) Unterzeile 1 (Didaktik der Grundschulmathematik 1) und Unterzeile 2 (Didaktik der Grundschulmathematik 2 – Geometrie) jeweils in Spalte 3 (SWS) Unterzeile 1 (Elemente der Arithmetik, Algebra und des Sachrechnen bzw. Elemente der Schulgeometrie) Unterspalte 1 (V) die Zahl „3“ eingefügt und in Unterspalte 4 (S) die Zahl „3“ gestrichen.

bb) In der Erläuterung ¹⁾ jeweils das Wort „Empfehlung“ durch das Wort „Option“ ersetzt.

cc) Die Erläuterung ²⁾ erhält folgende neue Fassung:

„² Abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des von der bzw. dem Studierenden gewählten Lehrveranstaltung; Näheres regelt das Modulhandbuch.“

d) In Abs. 5 wird in der Erläuterung ¹⁾ jeweils das Wort „Empfehlung“ durch das Wort „Option“ ersetzt.

e) Abs. 6 wird wie folgt geändert:

aa) In der Tabelle wird in Zeile 2 (Fachdidaktik der GSM) Unterzeile 1 (Didaktik der Grundschulmathematik 1) und Unterzeile 2 (Didaktik der Grundschulmathematik 2 – Geometrie) jeweils in Spalte 3 (SWS) Unterzeile 1 (Elemente der Arithmetik, Algebra und des Sachrechnen bzw. Elemente der Schulgeometrie) Unterspalte 1 (V) die Zahl „3“ eingefügt und in Unterspalte 4 (S) die Zahl „3“ gestrichen.

bb) In der Erläuterung ¹⁾ jeweils das Wort „Empfehlung“ durch das Wort „Option“ ersetzt.

cc) Die Erläuterung ²⁾ erhält folgende neue Fassung:

„² Abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des von der bzw. dem Studierenden gewählten Lehrveranstaltung; Näheres regelt das Modulhandbuch.“

7. In § 7 wird nach Abs. 2 folgender neuer Abs. 3 angefügt:

„(3) ¹⁾Die zweite Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
²⁾Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden.“

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 26. Juni 2019 und des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus mit Schreiben vom 1. Oktober 2019 Nr. IV.5/1-BS4067.0/36/10.

Erlangen, den 10. Oktober 2019

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
Präsident

Die Satzung wurde am 10. Oktober 2019 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 10. Oktober 2019 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 10. Oktober 2019.