Lehramt an Gymnasien Mathematik (ab Wintersemester 2023/24)



Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 17 Semester (inklusive Erste Staatsprüfung) ab 1.10.2025

_egende	St - Standard (honotot): hnh - hoctondon (night hostondon	+	\vdash	F	riuful	igsiei	istung	en			П	Kurs		-						Sei	mester	—			—	_
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden H=Hausarbeit; M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit	1																								
Prüfungsform:	Spezifizierung in der Modulbeschreibung; SF = Sonderform																									
SWS:	Semesterwochenstunden	1												l												_
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ	4																								
art der Lehrform:	VL=Vorlesung; PS=Proseminar; S=Seminar; Ü=Übung; P=Projekt; T=Tutorium																									
oraussetzung für	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine	1																								
'ulassung:	Voraussetzung für die Zulassung nach § 18 APB	1								WS)					Di	ie Zuo	rdnun	ıq der	Prüfu	unger	n zu Se	emeste	rn hat	empfe	ehlenr	nde
Notenverbesserungs- versuch (optional):	$x=\mbox{Ein Notenverbesserungsversuch nach}\ 30$ Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.							Inote	ntnote	S) uəpu								· · · ·			arakter					
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach § 11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung. MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht	/oraussetzung	bur	Studienleistung	orm	Notenverbesserung	(u)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)			Anwesenheitspflicht	t												
CP:	Leistungspunkte	sset	rüfu	enlei	ngsf	werk	Œ,	chtui	chtui	sterv		E O	sent	sam												
		orat	-achprüfung	tudie	Prüfungsform	oter	Dauer (min)	ewic	ewic	eme	Status	Lehrform	nwe	CP gesami				Arbe	itsauf	wand	d pro Se	emest	er (CP	')		
THCaN-Nr und	Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter.	>	ь.	S	Δ	Z		Ö	Ö	S	S		⋖	S	Т	Т	П				П	\top	П	\neg	П	Т
	ie Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.									2					1. 2	. 3.	4.	5. 6	. 7.	8.	9. 10	0. 11.	12. 1	13. 14.	. 15.	. 1
Studienbereich Eachwis	senschaft und Fachdidaktik Mathematik (incl. Praxissemester)											$\overline{}$		85												
Pflichtbereich Fachwiss		+	-								0	\Leftrightarrow			5 4	. 9	9	5 9				_		_	_	_
04-10-0001/de	Analysis I	\dagger	St	bnb	M/S	S	90	1		7	0	穼		9	3 4	9	9	3 .	,							t
04-00-0003-vu 04-00-0003-tt		4	-		-					6		VL + Ü			_	9	4	4			\vdash			4	4	ļ
04-10-0003-tt			St	bnb	M/S	S	90	1		7	0	${>}$		9			H				H			+	+	t
04-00-0002-vu	Analysis II	F	F			F				6	П	VL + Ü		I	Ŧ	F	9	Ŧ	F	П	Ŧ	Ŧ	Ħ	丰	口	Ŧ
	Lineare Algebra (für das Lehramt)	t	St	bnb	M/S	S	120	1	1	6	0	$\stackrel{\scriptscriptstyleT}{>\!\!\!\!<}$		9			\forall	+		Н	\vdash		\vdash	+	\forall	t
04-00-0117-vu	Lineare Algebra I (für Physik und Lehramt)									3	П	VL + Ü		П	5		耳	Į		П	丌	工	耳	I	口	Į
	Lineare Algebra II (für Physik und Lehramt) Einführung in die Stochastik	+	St	bnb	M/S	S	90	1		6	0	VL + Ü		9	4		\dashv	+		Н	+	+	\vdash	+	H	t
04-00-0004-vu	Einführung in die Stochastik									6		VL + Ü						9)		(14	CP)	口		\blacksquare	Ī
	Geometrie (für das Lehramt) Geometrie (für das Lehramt)	-	St	bnb	M/S	S	60	1	1	4	0	\sim		5			-	Е			\vdash	+		+	4	+
flichtbereich Fachdida										4	0	VL + Ü		8				6			H			+	+	t
04-00-0087	Grundlagen des Lehrens und Lernens von Mathematik		St	bnb	SF		30	1		6	0	>≥≥≥	ja	8								#		#	\blacksquare	Į
04-00-0107-ps	Fachdidaktisches Proseminar	+	╁	<u> </u>	1	+	 			2	\vdash	PS	0:	-	+	+	2	+	+	H	\vdash	+	+	+	\dashv	t
	Lehren und Lernen von Mathematik									4		VL + Ü	ja				Ш	6		Ш	Щ	$oldsymbol{\perp}$	Ш	$oldsymbol{\perp}$		l
	ndidaktik und Fachwissenschaft Mathematik eingeschränktem Modulwechsel)										О	\times		8						8						1
	s ist eins der folgenden Kombimodule zu wählen)	+	1								0	\Leftrightarrow		8			-	+				+		_	+	۲
04-10-0520/de	Einführung in die Algebra und Algebra in der Schule		St	bnb	SF		30 -	1	1	5	f	\leq		8												Ī
	Einführung in die Algebra Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule	╫	╀			+				3		VL + Ü	ja		-		\vdash	-		5	++	+	\vdash	+	+	+
04-10-0521/de			St	bnb	SF		30 -	1	1	5	f		Ju	8						J						t
04-00-0225-vu										3		VL + Ü	-				Ц		5		F	4	H	\blacksquare	\blacksquare	Į
04-10-0522/de	Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule Gewöhnliche Differentialgleichungen und Medien in der Schule		St	bnb	SF		30 -	1	1	5	f	Š	ja	8					3		\vdash					t
04-00-0054-vu	Gewöhnliche Differentialgleichungen									3		VL + Ü							5		\Box	工	П	工		I
	Fachdidaktisches Seminare: Medien in der Schule Elementare Zahlentheorie und Algebra in der Schule	+	St	bnb	SF		30 -	1	1	5	f	S	ja	8	_				3		H	+	\vdash	+	+	ł
04-10-0389-vu	Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)								·	3		VL + Ü								5	皿	工	ш	工		Ī
	Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule Einführung in die Numerische Mathematik und Analysis in der Schule	_	St	bnb	SF		30 -	1	1	5		<u>s</u>	ja	8	_		Н	_		3	\vdash	_	\vdash	+	\perp	Ŧ
	Einführung in die Numerische Mathematik		Ji	DITO	31		30 -	•	_	3		VL + Ü		υ					5						\Box	t
	Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule									2		S	ja		\perp				3		ш	工	П	工	$oldsymbol{oldsymbol{\square}}$	I
	enehmigung des Fachbereichsrats Ergänzungen (es sind 14 LP aus mathematischen Ergänzungen zu belegen, die		1			+									+		\dashv					+		_	+	t
	dul gewählt wurden; mindestens 5 LP müssen aus anwendungsorientierten										О			14							F	5 9				1
ereichen der Mathema																										1
	Einführung in die Algebra		St	bnb	M/S	S	60	1	1	3	f	> <		5												I
	Einführung in die Algebra Funktionentheorie	+	St	hnh	M/S	c	60	1	1	3	f	VL + Ü		5	_		\perp				5	5	\vdash	+	+	Ŧ
	Complex Analysis		31	מווט	(VI/ 3		00			3		VL + Ü								Н	H	5	\Box		Ħ	f
04-10-0011/de	Gewöhnliche Differentialgleichungen		St	bnb	M/S	S	60	1	1	3	f	$>\!\!<$		5							F			#		Į
	Gewöhnliche Differentialgleichungen Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)		St	bnh	M/S	S	60	1	1	3	f	VL + Ü		5	+		\vdash			Н	\vdash	5	\vdash	+	H	Ŧ
04-10-0389-vu	Elementare Zahlentheorie (für das Lehramt)	П	Ĺ							3		VL + Ü					П	1	T		5	5	口	工	Ħ	Į
	Logik und Grundlagen Logik und Grundlagen	H	H	bnb	SF			1	1	3		<u></u>		5			+			H		+	H	#	#	+
04-10-0029/de	Algebra		St	bnb	M/S	S	90	1	1	6	f	$>\!\!<$		9												İ
04-00-0080-vu				h=!	D.4.11	c	00	4	1	6	f	VL + Ü		9	Ŧ			_		П	I	9	П	\perp	H	f
	Integrationstheorie Integrationstheorie		St	dnd	M/S	5	90	1		6	ſ	∑ VL + Ü		У	+		\dashv			H	+	9		#	柙	f
04-10-0507/de	Differentialgeometrie		St	bnb	M/S	S	90	1	1	6		$>\!<$		9							ш			⋢	\blacksquare	Į
	Differentialgeometrie Introduction to Mathematical Logic	\vdash	St.	bnb	M/S	S	90	1	1	6	f	VL + Ü		9	+	-	H	-		Н	+	9		+	+	+
04-00-0148-vu	Introduction to Mathematical Logic									6		VL + Ü										9				Í
	Einführung in die Numerische Mathematik ^{anw} Einführung in die Numerische Mathematik	F	St	bnb	M/S	S	90	1	1	6	f	VL + Ü		9			H			H	H	9	H	4	Ħ	4
	Einführung in die Numerische Mathematik Einführung in die Numerische Mathematik ^{anw}		St	bnb	M/S	S	60	1	1	4		VL + U		5	<u>_</u>							1		\pm		t
04-10-0597-vu	Einführung in die Numerische Mathematik ^{anw}									4		VL + Ü			I	П	I	I	F		I	5	П	I	口	Į
	Einführung in die Mathematische Modellierung ^{anw} Einführung in die Mathematische Modellierung		St	bnb	M/S	5	60	1	1	4	f	<u></u>		5	+		\dashv			H	5	5		#	柙	t
04-10-0020/en	Algorithmic Discrete Mathematics ^{anw}		St	bnb	M/S	S	60	1	1	3	f	$>\!\!<$		5												1
04-00-0005-vu	Algorithmic Discrete Mathematics Einführung in die Optimierung ^{anw}	+	St	hnh	M/S	\$	90	1	1	3	f	VL + Ü		9	_		H	+			5	,	\vdash	+	+	Ŧ
	Einführung in die Optimierung Einführung in die Optimierung		ગ	מווט	rvI/S		90			6		VL + Ü		7						Н		9				f
04-10-0040/de			St		M/S	S	90	1	1	6	f	VL + Ü		9			Ħ				#	\blacksquare	F	平	\blacksquare	Į
04-10-0040/de 04-00-0023-vu 04-11-0034/de	Diskrete Mathematik	_	-									VI + II	1	i I				- 1							1 !	1
04-10-0040/de 04-00-0023-vu 04-11-0034/de	Diskrete Mathematik	F										ベブ		_							\vdash	9		+		
04-10-0040/de 04-00-0023-vu 04-11-0034/de 04-00-0137-vu 04-10-0045/de 04-10-0045/en				bnb	M/S	S	90	1	1	6	f	X		9								9				l
04-10-0040/de 04-00-0023-vu 04-11-0034/de 04-00-0137-vu 04-10-0045/de	Diskrete Mathematik			bnb	M/S	S	90	1	1		f	VL + Ü		9								9				

Bereich Fachdidaktisches Seminar (es ist eins der folgenden Seminare zu wählen, sofern dieses noch nicht im Kombimodul gewählt wurde)							2	О	X		3										3			ı	l
04-10-0530/de Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule	St	bnb	SF	1	5	1 1	1	f	\sim	1	3		7		_						$\boldsymbol{\top}$	m		_	T
04-00-0039-se Fachdidaktisches Seminar: Algebra in der Schule	T						2		S	ja										1	3			\top	Т
04-10-0531/de Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule	St	bnb	SF	1	5	1 1		f	\sim	1	3														Т
04-00-0159-se Fachdidaktisches Seminar: Analysis in der Schule	T T						2		S	ja										1		3		T	Т
04-10-0532/de Fachdidaktisches Seminar: Stochastik in der Schule	St	bnb	SF	1	5	1 1		f	\sim		3														
04-00-0160-se Fachdidaktisches Seminar: Stochastik in der Schule							2		S	ja										1	3	П		T	Т
04-10-0533/de Fachdidaktisches Seminar: Geometrie in der Schule	St	bnb	SF	1	5	1 1		f	\times		3														
04-10-0533-se Fachdidaktisches Seminar: Geometrie in der Schule							2		S	ja										T		3			Т
04-10-0534/de Fachdidaktisches Seminar: Medien in der Schule	St	bnb	SF	1	5	1 1		f	\sim	1	3														Т
04-00-0249-se Fachdidaktisches Seminar: Medien in der Schule							2		S	ja											3				Т
Bereich Fachdidaktisches Projekt (es ist eins der folgenden Projekte zu wählen)							2	0	\sim	1	3												3		Т
04-10-0613 Fachdidaktisches Projekt: Problemlösen								f	X		3														П
04-00-0043-pj Fachdidaktisches Projekt: Problemlösen	St	bnb	Н			1 1	2		P	ja														3	Т
04-10-0614 Fachdidaktisches Projekt: Anwendungsorientierter Mathematikunterricht								f	\times	1	3														П
04-00-0113-pj Fachdidaktisches Projekt: Anwendungsorientierter Mathematikunterricht	St	bnb	Н			1 1	2		P	ja													3		Т
04-10-0615 Fachdidaktisches Projekt: Aufgabenpraktikum online								f	\times		3														П
04-10-0615-pj Fachdidaktisches Projekt: Aufgabenpraktikum online	St	bnb	Н			1 1	2		Р											\mathbf{L}				3	I
Summe Fachwissen. u. Fachdid. Mathematik											77	5	4	9 1	1 11	9	0	8	0 5	9	3	0	3 () 0	(
Anteil am Praxissemester	t				+	\top	T	╅		1	8	H	T	T	✝	H		H	十	+	T	Ħ	十	十	Ť
Anteil am Vernetzungsbereich									i i		5	*								1		Ħ		T	T
Gesamtsumme für das Fach Mathematik											90														Т

^{*} Es wird empfohlen parallel im ersten Semester aus dem Wahlpflichtbereich des Vernetzungsbereichs das Modul "Mathematik als gemeinsame Sprache der Naturwissenschaften" zu belegen.

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

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

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

2/2