

	dul:	BK1 Basismodu	ıl Lineare Algebra	ind Analytische	Geometrie I	
	ıdiengänge					
		ematik für Lehramt a				
	nus	Dauer	Studienabschnit	•	gspunkte	Aufwand
jani 1	rlich Modulstr i	1 Semester	1. Semester	8 LP		240 h
•	Nr.	Element / Lehrvera	netaltuna	Typ	Leistung	ıs- SWS
	INI.	Element / Lem vera	installung	Тур	punkte	JS- 3443
	1	Lineare Algebra und Analytische Geomet		V/Ü	8	6
2		nstaltungssprache		J.	l	
3	Deutsch Lehrinhal	to				
J		ie inhaltliche Ausgest	altung des Moduls o	hliegt der Verans	talterin / dem \	Veranstalter Rei-
		relevante Themen sin		bliograci verane	ntantenni / dem ·	veranstalter. Bei
		ssysteme und reelle		ichungssysteme,	Gaußsches V	erfahren, Geraden
	_	en im $\mathbb{R}^{ extsf{n}}$, Produkte in	,	• •		
	Gruppen.	Untergruppen, Faktor	raruppen. Homomor	phiesatz. Ringe.	modulare Arith	metik. Körper.
		Zahlen); Vektorräum				
	Quotiente	nräume); Lineare Abb	oildungen (Lineare A	bbildungen und E	Basen, Anwend	dung auf lineare
		ssysteme, Operation				
		g, Darstellung lineare				
		räumen); Determinan				
4	Kompeter	Matrizen, Determinar	iten von imearen Ab	bildungen, Anord	nung und One	nuerung).
4		iel der gewählten Inha	alte werden geometr	ische und algebr	aische Struktur	en entdeckt ana-
		I durch deren Reflexio				
		räsentation der anges				
	geht es vo	or allem darum, mathe	ematische Muster au	fzuspüren, strukt	urell zu durcho	Iringen, und in ih-
		altigen Facetten ange				
		issensvermehrung so				
		ng grundlegender ma			icht zuletzt den	n Aufbau einer
E	Prüfunge	ischen Argumentation	nskultur unter den S	HIDIOTONDON		
5	Modulprüf			udierenden.		
	Prüfungs	forman und laistun		udierenden.		
6		formen und -leistun	igen	udierenden.		
6		on 180 Minuten Daue	r, unbenotet			
6	Studienlei	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetz	r, unbenotet ung: Bearbeitung de	r Hausaufgaben		ntation und Dis-
6	Studienlei kussion in	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetz den Übungen in eine	r, unbenotet ung: Bearbeitung de	r Hausaufgaben		ntation und Dis-
	Studienlei kussion in Teilnahm	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetz	r, unbenotet ung: Bearbeitung de	r Hausaufgaben		ntation und Dis-
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetz den Übungen in eine evoraussetzungen	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe	r Hausaufgaben		ntation und Dis-
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine Modultyp	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetz den Übungen in eine evoraussetzungen und Verwendbarke	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe	r Hausaufgaben		ntation und Dis-
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmoo	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetzi den Übungen in eine evoraussetzungen und Verwendbarkeidul	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe it des Moduls	r Hausaufgaben stgelegten Umfai	ng	
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmod Dieses Mo	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetzt den Übungen in eine evoraussetzungen und Verwendbarkeidul odul ist eine Basis für	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe it des Moduls alle mathematische	r Hausaufgaben stgelegten Umfal n Aktivitäten, die	im weiteren St	udium angeregt
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmod Dieses Mo werden. E	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetzt den Übungen in eine evoraussetzungen und Verwendbarkeit dul odul ist eine Basis für s bietet einen flexible	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe it des Moduls alle mathematische n mathematischen h	r Hausaufgaben stgelegten Umfal n Aktivitäten, die Hintergrund für di	im weiteren St e Gestaltung v	rudium angeregt on Lernprozessen
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmod Dieses Mo werden. E im Bereich	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetzt den Übungen in eine evoraussetzungen und Verwendbarkeit dul odul ist eine Basis für is bietet einen flexible der linearen Algebra	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe it des Moduls alle mathematische n mathematischen ha und der analytische	r Hausaufgaben stgelegten Umfar n Aktivitäten, die Hintergrund für di en Geometrie und	im weiteren St e Gestaltung v d liefert eine Ei	udium angeregt on Lernprozessen nführung in die
7	Studienlei kussion in Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmod Dieses Mo werden. E im Bereich Methoden	on 180 Minuten Daue stung als Voraussetzt den Übungen in eine evoraussetzungen und Verwendbarkeit dul odul ist eine Basis für s bietet einen flexible	r, unbenotet ung: Bearbeitung de em vom Dozenten fe it des Moduls alle mathematische n mathematischen ha und der analytische	r Hausaufgaben stgelegten Umfar n Aktivitäten, die Hintergrund für di en Geometrie und	im weiteren St e Gestaltung v d liefert eine Ei aftlichem Nive	udium angeregt on Lernprozessen nführung in die



Mo	dul:	BK2 Algebra/Fui	nktionen und ihre	Didaktik	<			
	diengänge							
	chelor Math r <mark>nus</mark>	ematik für Lehramt an Dauer	Berufskollegs Studienabschnit	t	Leistungsp	ounkte	Αι	ıfwand
	lich	1 Semester	1. Semester		5 LP		15	0 h
I	Modulstr							
	Nr.	Element / Lehrvera	nstaltung		Тур	Leistung punkte	ıs-	SWS
	1	Algebra, Funktionen	und ihre Didaktik		V/Ü	5		2
2	Lehrvera	nstaltungssprache						•
,	Deutsch Lehrinhal							
<u> </u>	Gleichung Hintergrür Bedeutung schiedlich sche Tätig schen und Kompeter Erkennen hängen, b gen, Analy und Identii Bereich de weisführun nisation von	und Beschreiben von ewusster und verständ ysieren von Aufgaben fizieren typischer alge er Algebra, Modelliereng, Erkennen der Bedon Lernprozessen, alg formal stichhaltig dars	a Funktionen, grund alte (Zusammenha zepte, Begründung che individuelle Voeinern, Formalisiere algebraischen und diger Umgang mit a und Schülerlösung braischer Tätigkeiten realer Situationen eutung fachmathen ebraische und funk	legende ng von in gen für Z rstellung en, Struk funktion algebrais en auf ih en, wie z durch F natischer tionale Z	Funktionsty nhaltlichem Zusammenh gen und Sch turieren, Ma alen Muster schen Konze mr mathematB. Problem Funktionen, r Strukturen Zusammenh	rn, Konzepte epten und Ausschen und Fusier, Konzepte epten und Fusier und Aussche Poten und Aussche Poten und Aussche Poten und Aussche Für die fache	owie Kall egelr , typ en m en un unktio ntial, rgun Rege didal	didaktische kül, inhaltlichen aus unterische algebrainit algebraind Zusammen Ausführen nentieren im eln der Bektische Organität.
5	Modulprüf							
7	Klausur (9 Studienlei Bestimmu anstaltung	formen und -leistung 00 Minuten), benotet. stung als Voraussetzu ingen definiert ist, wird g bekannt gemacht. evoraussetzungen	ing. Soweit die Art o					
	ı C iiilalilil	evulausselZUHUEN						
'	Keine	ovo. a accon_ago						
3		und Verwendbarkeit	t des Moduls					



Studiendekan/in der Fakultät Mathematik

			_	•	Geometrie I		
	diengänge		an Damifaliallana				
	chelor Math rnus	ematik für Lehramt : Dauer	Studienabschnitt	Leistungs	nunkte	Δι	ufwand
	rlich	1 Semester	2. Semester	9 LP	pulikto		70 h
1	Modulstru						<u> </u>
	Nr.	Element / Lehrver	ranstaltung	Тур	Leistun punkte	gs-	sws
	1	Lineare Algebra ur Analytische Geome	nd etrie II	V/Ü	9		6
2		nstaltungssprache		l			
3	Deutsch Lehrinhal	14 -					
4	spiele für Skalarprod metrische Verfahren Eigenelem Diagonalis scher Ve (Adjungier Affine Ged hältnis, Af	relevante Themen s dukte (Bilinearforme Bilinearformen, me , Determinantenforn nente und symmet sierbarkeit, Symmet ektorräume); Jorda rte Abbildungen, Is ometrie von Vektorrä ffinitäten, Affine Klas e von Vektorräumen	en, Quadratische Former etrische Größen); Euklid nen in euklidischen Vektorische Endomorphismen rische Endomorphismen nsche Normalform; Dusometrien, Normale End äumen (Affine Unabhängssifikation von Quadriken	, Koordinaten ische Vektorrä prräumen, Isor (Polynomring euklidischer Valität; Struktuomorphismen) gkeit, Teilräum	und Bilinea äume (Ortho metrien, Hes ge, Eigenwo /ektorräume ur spezielle ;); Geome ne, Koordina	rformogona sescherte, e, Isor er Er etrisch	en, reelle symulsysteme, ON ne Normalform Eigenvektorer metrien euklid indomorphisme e Grundlager steme, Teilve
5	lysiert und ckelt. Neb rithmen ge durchdring ten Inhalte schaftliche zuletzt der Prüfunge	d durch deren Reflex een der Präsentation eht es vor allem dard gen, und in ihren reid e dienen nicht nur de e Standards, der Ent m Aufbau einer math n	nalte werden geometrisch tion das Beweisen als zer der angesprochenen Inh um, auch komplexere mat chhaltigen Facetten ange er Wissensvermehrung so twicklung grundlegender in hematischen Argumentati	atrale Methode alte und dem E hematische Messen und fle undern auch de mathematische	der Disziplin Einüben der uster aufzus exibel darzus er Heranführ er Beweisted	n Mati vorge pürer steller ung a chnike	hematik entwi- stellten Algo- n, strukturell zu n. Die vermitte n wissen- n und nicht
	Modulprüf						
6	mündliche Studienlei Bestimmu	stung als Vorausset	i ngen nuten Dauer, unbenotet zung. Soweit die Art der S ird sie von der Lehrenden				
7		evoraussetzungen stung im Modul BK1					
8	Pflichtmood Dieses Mood thematischen n	odul führt die Thema hen Aktivitäten, die nathematischen Hin	eit des Moduls atik des Modul BK1 weite im weiteren Studium ar tergrund für die Gestaltu n Geometrie und setzt di	geregt werder ng von Lernpr	n. Es bietet ozessen im	weite Berei	erführend eine ch der lineare

Mathematik



Studiendekan/in der Fakultät Mathematik

Мо	dul:	BK4 Basismo	odul Analysis I				
	ıdiengänge						
		ematik für Lehram					
	nus	Dauer	Studienabschnitt	Leistung	spunkte		fwand
	rlich	1 Semester	3. Semester	9 LP		270	0 h
1	Modulstru						
	Nr.	Element / Lehrve	eranstaltung	Тур	Leistun punkte	gs-	SWS
	1	Analysis I		V/Ü	9		6
2	Lehrvera	nstaltungssprach	e				
	Deutsch						
3	Lehrinhal	te					
	Die genau	e inhaltliche Ausg	estaltung des Moduls oblie	gt der Veranst	alterin / dem	Veran	stalter. Rele
	vante The		9	•			
			(Körperaxiome, Grundlag	en zu Loaik ur	nd Mengenleh	re. v∩	llständige
			außsche Zahlenebene). F				
			zwert einer Folge, Vollstän				
			onie, Stetigkeit, Zwischen				
			llen, Umkehrfunktion, gleic				
			geschwindigkeiten und Tar				
			Reihen (absolute und bedir				
			Konvergenzradius). Eleme				
	rithmus, tr	igonometrische Fu	ınktionen, Arkusfunktioner	 Eindimension 	onale Integra	Irechn	ung (Fläche
	inhalte un	d Mittelwerte, Rien	nannintegral, Mittelwertsatz	z, Hauptsatz, e	elementare S	tammf	unktionen,
	uneigentli	che Integrale, Boge	enlänge).				
1	Kompeter	nzen					
			roblemen werden die grun	dleaenden Koi	nzepte der A	nalvsis	s entdeckt ur
			die historische Entwicklung				
			is den Naturwissenschafte				
			echenverfahren werden di				
					ii aii iogischi	KUITEK	ies Aiguillei
			eweistechniken herangefü	II L.			
5	Prüfunge						
	Modulprüf						
5		formen und -leist					
	Klausur vo	on 180 Minuten Da	uer, unbenotet				
	Studienlei	stung als Vorausse	etzung: Bearbeitung der Ha	ausaufgaben u	ınd ihre Präs	entatio	on und Dis-
			inem vom Dozenten festge				
7		evoraussetzunge					
	Keine						
3	Modultyn	und Verwendbar	keit des Moduls				
•	Pflichtmod		Non doo modulo				
			homotikatudium arundlass	and Ea history	oroito in cial	oino :	wiggerechef
			hematikstudium grundlege				
			tiefung des Analysisstoffs			und g	gieicnzeitig
	eine Einfü		den der mathematischen I	=rkenntnisgew	ınnung.		
			1				
•		uftragte/r		ständige Fak			

Mathematik



Мо	dul:	BK5 Elementarg	eometrie					
	diengänge	::						
Bad	chelor Math	ematik für Lehramt an						
Tur	nus	Dauer	Studienabschnit	t L	eistungspu	ınkte		ıfwand
jähı	rlich	1 Semester	Semester	4	LP		120	0 h
1	Modulstru	ıktur						
	Nr.	Element / Lehrvera	nstaltung		Гур	Leistungs punkte	S-	SWS
	1	Elementargeometrie		\	V/Ü	4		4
2	Lehrverar Deutsch	nstaltungssprache						
ര	Elementar entsprecherie, Kongre	te hhalte dieser Veransta e Geometrie als Grun enden Jahrgangsstufe uenz und Ähnlichkeit, ngang mit dynamisch	dlage für die Organ en (Grundformen ur Konstruktionen, Ab	.isation sc Id Konzep bildungen	te der eben	en und räu	m lich	hen Geomet-
4	experimer von mathe metrischer tig wie ans	d von zentralen Frage Itelle Vorgehensweise Ematischen Mustern ui In Objekten und Opera Schaulich skizzenhaft i It darstellen und inhaltl	n für die Analyse und Strukturen. Die Stionen inhaltlich be und unter Zuhilfena	nd formale Studierend deutsam e hme gäng	e Konzepte den können erfassen, gl	für die Bew Beziehung eichermaße	eism en zv en fol	nöglichkeiten wischen geo- rmal stichhal-
5	Prüfunge Modulprüf							
6	Klausur (9 Studienleis leistung ni	formen und -leistung 0 Minuten), benotet stung als Voraussetzu cht in den Fächerspez n jeweils zu Beginn de	ing zur Teilnahme a zifischen Bestimmu	ngen defir	niert ist, wird			
7	Teilnahm Keine	evoraussetzungen	-					
8	Modultyp Pflichtmod	und Verwendbarkeit Iul	t des Moduls					
9	Modulbea Studiende	uftragte/r kan/in der Fakultät Ma	athematik	Zuständ Mathem	lige Fakult atik	ät		



Мо	dul:	BK6 Basismodu	l Analysis II					
	ıdiengänge							
	chelor Math rnus	ematik für Lehramt ar	Berufskollegs Studienabschnit	4 1	oiotun gonu	nkto	۸	fuend
	rnus Irlich	Dauer 1 Semester	4. Semester		.eistungspu) LP	nkte	270	fwand O h
1	Modulstru		4. Comester		, LI		21	5 11
	Nr.	Element / Lehrvera	nstaltung	-	Тур	Leistungs	3-	SWS
			3		71 °	punkte		
	4	Analysis II			V/Ü	9		6
2	•	Analysis II			V/U	9		0
2	Deutsch	nstaltungssprache						
3	Lehrinhal	te						
	Inhaltlich	werden neben Modul	BK3 auch Grundk	enntnisse	aus Modul	BK1 vorau	usge	esetzt. Die ge-
		Itliche Ausgestaltung	des Moduls oblieg	t der Vera	anstalterin /	dem Verar	ıstal	ter. Relevante
	Themen s		itariarta Diamannin	tograla M	/alumanhara	obnungon	Drin	zin von Covo
		nd Dreifachintegrale (rerpunktsberechnunge						
		undlagen (Metriken u						
	digkeit, ko	nvergente Teilfolgen	und Kompaktheit, V	Vege und	Weglänge).	Mehrdimer	nsior	nale Differenti-
		g (Kurven und Fläche						
		Extrema, Satz über						
		enbedingungen). Einf n, Trennung der Vari						
		nhänge wie Räuber-B		rtonstan	itori, logistist	one Olelene	ııg,	7 til Welladings
4	Kompeter		,					
		d von konkreten Prob						
		Dabei wird auch die lagestellungen aus d						
		der zugehörigen Rech						
		komplexere mathemate						
5	Prüfunge							
	Modulprüf							
6		formen und –leistun						
		Prüfung von 30 Minu stung als Voraussetzu			dulprüfupa	Cowoit dia	۸rt ۵	lar Ctudian
		cht in den Fächerspe						
		n jeweils zu Beginn de				1010 1011 40		mondon / dom
7	Teilnahm	evoraussetzungen						
	Studienlei	stung im Modul BK4 (Analysis I)					
8		und Verwendbarkei	t des Moduls					
	Pflichtmod		r doo Madul DKO	المصيية	عالمه معاملات	all a a. a. a.	J 475	- deee:tere
		odul führt die Thematil ik-Studium, insbesond						
		vertiefte Einsichten ir						
		derlichen gewonnen, d						
	reeller Ver	änderlicher nutzbar g	emacht werden. Na	ıturgemäß	S wird dabei	auch die Ei	nfüh	rung in die
		der mathematischen	Erkenntnisgewinnu				u foi	rtgesetzt.
9		i uftragte/r kan/in der Fakultät Ma	athomatik	Zuständ Mathem	dige Fakultä	IT		
	Studiende	Kan/in der Fakultat Ma	autemauk	iviamem	latik			



Мо	dul:	BK7 Mathematik	didaktik					
Ctu	dianaänaa							
	i <mark>diengänge</mark> Shelor Math	ə: nematik für Lehramt an	Rerufskollegs					
	nus	Dauer	Studienabschnit	t	Leistungspu	ınkte	Αu	ıfwand
	rlich	1 Semester	5. Semester		6 LP			0 h
1	Modulstru			I				-
	Nr.	Element / Lehrveran	staltung		Тур	Leistungs punkte	S-	sws
	1	Grundlegende Ideen in der Sekundarstufe	der Mathematikdid	aktik	V/Ü	6		4
2	Lehrverar	nstaltungssprache			•	l		l
	Deutsch	• .						
4	Erkenntnis und Sozio didaktisch Üben u.Ä. sens und o Kompeter Dieses Mo haltlichen len curricu der in der und Lernth Hierzu kör mathemat von empir Lernproze	odul baut auf den in de und didaktischen Konzularen Bedingungen de Sekundarstufe können heorien charakterisierennen sie Erkenntnissetikdidaktischen Forschuisch vorfindbaren Phäressen im Mathematikur	nd Lernen von Mat attung für die Gestal alprinzip, operatives Umsetzung im Unt obleme für anscha n Modulen HR1 bis zepten, Intentionen s Mathematikunter i die Studierenden n und fundiert auf und Methoden aus ung heranziehen un	hematik tung ma s Prinzip erricht, uliche Z s HR6 e und Fra richts u fachdid Beispiel der kon nd gleic ir didakt	athematischer pentdeckende die besondere Zugänge zu ab entwickelten Beagestellungen nd die Entwickaktisch relevale aus dem Manstruktiven wie hermaßen zur tisch fundierte	Elernprozes es Lernen u e Natur mat estrakten Be eziehungen auf. Bezog klungsmögl nte Aspekte athematikur e aus der re	sse; ind p hem egriff zwi ien a ichke e zei terr ekone	mathematik- produktives patischen Wis- fen. schen fachin- auf die speziel- eiten der Kin- ntraler Lehr- icht beziehen. struktiven rten Klärung
7	Klausur (9 Studienleis leistung ni Lehrender	formen und -leistung 00 Minuten), benotet istung als Voraussetzu icht in den Fächerspez n jeweils zu Beginn der evoraussetzungen	ng zur Teilnahme a ifischen Bestimmu	ngen de	efiniert ist, wird			
8		und Verwendbarkeit	des Moduls					
9	Modulbea	auftragte/r ekan/in der Fakultät Ma	thematik	Zustä Mathe	ndige Fakulta matik	ät		



Мо	dul:	BK8 Diagnose ui	nd Förderung					
	diengänge							
		ematik für Lehramt an			1 - 2 - 4			
	r nus bjährlich	Dauer 1 Semester	Studienabschnit 5./6. Semester	it	Leistungsp 6 LP	unkte		ufwand 80 h
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Modulstri		5./6. Semester		0 LF		10	10 11
•	Nr.	Element / Lehrverar	nstaltung		Тур	Leistung: punkte	s-	SWS
	1	Diagnose und Förder	rung I		Sem	3		2
	2	Diagnose und Förder	rung II		Sem	3		2
2	Lehrvera Deutsch	nstaltungssprache						
3	Lehrinhal Zentrale Ir Mathemat Lehr- und Förderlich	ite hhalte dieser Veransta ikdidaktische Konzept Lernprozesse (handlu e Leistungsbeurteilung en Interviews, Erstellu	e für die Diagnostik ngsleitende Diagno g ohne Noten, Entw	und für se math icklung,	nematischer l , Durchführur	Kenntnisse ing und Interp	und	Fertigkeiten,
5	tion und d haltliche u de und Le entsprech lungsförde tische Fra erarbeiten tieren.	odul baut auf die in Mo ie Rekonstruktion von ind methodische Komp invoraussetzungen er enden Förderung im U erung im Mathematikur gestellungen entwicke i, in der Praxis experim	Lernprozessen in content de did worben und könner Unterricht reflektieren terricht ausgericht In, sowie individuel	der Grun laktisch n diese t n. Sie k eten Pro I angepa	ndschule auf. fundierte Erh theoriegestüt önnen aus ei oblemstellung asste informe	Die Studier nebung indiv zt vor dem h ner auf Lerr g heraus spe elle diagnost	ende lidue linte l- ur ezifis isch	en haben in- eller Lernstän- ergrund einer nd Entwick- sche diagnos- e Verfahren
	Modulprüf							
7	1) Studier Studienlei den / dem 2) Modulp zu Beginn Teilnahm	formen und -leistung nleistung als Vorausse stung nicht in den Fäc Lehrenden jeweils zu rüfung: schriftliche Aus der Veranstaltung vor evoraussetzungen	etzung zur Teilnahm herspezifischen Be Beginn der Verans sarbeitung ausgew	stimmur taltung l ählter In	ngen definier bekannt gem halte; unben	t ist, wird sie acht. otet. Der ge	VOI	n der Lehren-
8	Keine Modultyp	und Verwendbarkeit	des Moduls					
U	Pflichtmod		ucs mouuis					
9		auftragte/r kan/in der Fakultät Ma	athematik	Zustäi Mathe	ndige Fakult matik	ät		



Мо	dul:	BK9 Zahlen						
Stu	diengänge	<u> </u>						
		ematik für Lehramt an	Berufskollegs					
Tur	nus	Dauer	Studienabschnit	:t	Leistungsp	unkte	Au	ıfwand
jähı	rlich	1 Semester	6. Semester		6 LP		18	0 h
1	Modulstru	uktur						
	Nr.	Element / Lehrverar	nstaltung		Тур	Leistung punkte	s-	SWS
	1	Zahlen			V/Ü	6		4
2	Lehrverar Deutsch	nstaltungssprache						
3	Lehrinhal	<u> </u>						
4	ganze, rat und Geset Konseque schen Hin vorstellung zwischen Vorstellun Kompeter Die Studie ganisation erfassen, i und könne Begründur tisches Po	erenden kennen die Be von Lernprozessen, s formal stichhaltig darst en Schwierigkeiten diag ngen der Kalküle nutze stenzial analysieren.	Zahlen. Zentrale Vorimal-)Brüche, negaterweiterungen, ihreretische Probleme für verschiedene Zereichen und ihre Been, mögliche Zugärdeutung fachmatheie können zahlentrallen und flexibel agnostizieren, inhalt	orstellung ative Zah e mathe und ihr I Zahlbere edeutung nge und ematisch neoretisc unwende liche Be	gen, Darstell hlen, irrationa matischen G Potential für eiche, Kontine g für Lernpro Lernumgebe her Strukture che Zusamm en. Sie kenne deutungen e	ungen, Anwale Zahlen, I rundlagen sentdeckende uitäten und lezesse, typisungen) n für die facenhänge inten typische Zefassen und	rendi Notwowie owie es Le Diske che hdid haltlie Zahlv für a	ungsbereiche vendigkeit und e ihre didaktiernen, Grundontinuitäten individuelle aktische Orch bedeutsam vorstellungen anschauliche
•	Modulprüf							
7	Klausur (9 Studienleis leistung ni Lehrender	formen und -leistung 0 Minuten), benotet. stung als Voraussetzu cht in den Fächerspez n jeweils zu Beginn der evoraussetzungen	ng zur Teilnahme a ifischen Bestimmu	ngen de	finiert ist, wir			
8	Modultyp Pflichtmod	und Verwendbarkeit	des Moduls					
9	Modulbea Studiende	uftragte/r kan/in der Fakultät Ma	thematik	Zustär Mathei	ndige Fakult matik	ät		



	dul:	Bk	K10 Stochastik	und ihre Didaktik					
Stu	ıdiengänge):							
			atik für Lehramt ar	n Berufskollegs					
Tur	nus		Dauer	Studienabschni	t	Leistungsp	unkte	Au	ıfwand
Jäh	rlich		1 Semester	6. Semester		6 LP		18	0 h
1	Modulstr	uktu	ır						
	Nr.	Ele	ement / Lehrvera	nstaltung		Тур	Leistung: punkte	s-	sws
	1		ochastik und ihre	Didaktik		V/Ü	6		4
2		nsta	ltungssprache						
	Deutsch								
3	Lehrinhal	-							
				altung sind zum Bei					
				ndlage für die Schul					
				den Statistik, Zufalls					
				rik, Zufallsgrößen u.					
				es Zufalls- und Wah					
				rücksichtigung verso					
				typische Tätigkeiten					
	scheinlich	keite	en unterschiedlich	n ermitteln, Rücksch	ließen, <i>i</i>	Argumentiere	en und Mode	ellier	en mit sto-
	chastische								
4	Kompeter	nzer	า						
	Ausgahan								
				estellungen der eler					
				estellungen der eler en für die Analyse u					
	experimer	ntelle	e Vorgehensweise		nd die B	Beweismöglic	hkeiten von	matl	hematischen
	experimer Mustern u	ntelle ind S	e Vorgehensweise Strukturen. Die St	en für die Analyse u	nd die B stochas	Beweismöglic tische Proze	hkeiten von sse und Zus	matl amn	hematischen nenhänge
	experimer Mustern u inhaltlich b	ntelle ind S bede	e Vorgehensweise Strukturen. Die Steutsam erfassen,	en für die Analyse u udierenden können	nd die B stochas al stichl	Beweismöglic tische Proze haltig wie sch	hkeiten von sse und Zus nulstufenger	matl amn echt	hematischen nenhänge darstellen und
	experimer Mustern u inhaltlich t inhaltlich v	ntelle ind S bede wie f	e Vorgehensweise Strukturen. Die Steutsam erfassen, Formal analysierer	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form	nd die B stochas al stichl können	Beweismöglic tische Proze haltig wie sch die didaktisc	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu	matl amn echt ng d	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel-
	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich v ten mathe	ntelle ind S bede wie f emati	e Vorgehensweise Strukturen. Die St eutsam erfassen, ormal analysierer ischen Konzepte	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden	nd die B stochas nal stichl können elegte C	Beweismöglic tische Proze haltig wie sch die didaktisc Organisation	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch	matl amn echt ng d er L	hematischen nenhänge darstellen und er behandel- ernprozesse
	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich v ten mathe im Grunds	ntelle ind S bede wie f emati schu	e Vorgehensweise Strukturen. Die St eutsam erfassen, ormal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang	nd die B stochas al stichl können elegte C akterisie	Beweismöglic tische Proze haltig wie sch die didaktisc Organisation s eren und mög	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän	matl amn echt ng d er L ge, I	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs-
	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le	ntelle and S bede wie f emati schu ernp	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen, eutsam erfassen, formal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char	nd die B stochas aal stichl können elegte C akterisie stufenge	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schaltige didaktische Drganisation seren und mögerechte Behalt	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugänndlung stoch	matl amn echt ng d er L ge, I	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs-
5	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le	ntelle and S bede wie f emati schu ernp gen,	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen, eutsam erfassen, formal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls	nd die B stochas aal stichl können elegte C akterisie stufenge	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schaltige didaktische Drganisation seren und mögerechte Behalt	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugänndlung stoch	matl amn echt ng d er L ge, I	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs-
5	experimer Mustern u inhaltlich t inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung	ntelle and S bede wie f emati schu ernp gen, n	e Vorgehensweise Strukturen. Die Streutsam erfassen, formal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begrif	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls	nd die B stochas aal stichl können elegte C akterisie stufenge	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schaltige didaktische Drganisation seren und mögerechte Behalt	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugänndlung stoch	matl amn echt ng d er L ge, I	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs-
	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf	ntelle ind S bede wie f emati schu ernp gen, fung	e Vorgehensweise Strukturen. Die Streutsam erfassen, Formal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begrif , benotet	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls fe und Fragestellun	nd die B stochas aal stichl können elegte C akterisie stufenge	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schaltige didaktische Drganisation seren und mögerechte Behalt	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugänndlung stoch	matl amn echt ng d er L ge, I	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs-
5	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf	ntelle and S bede wie f mati schu ernp gen, in fung	e Vorgehensweise Strukturen. Die Streutsam erfassen, Formal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begrif , benotet	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls fe und Fragestellun	nd die B stochas aal stichl können elegte C akterisie stufenge	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schaltige didaktische Drganisation seren und mögerechte Behalt	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugänndlung stoch	matl amn echt ng d er L ge, I	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs-
	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich k ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9	ntelle and S bede wie f emati schu ernp gen, n fung	e Vorgehensweise Strukturen. Die Streutsam erfassen, formal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begrif , benotet nen und -leistun inuten), benotet	en für die Analyse uudierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schulsfe und Fragestellungen	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglic tische Proze haltig wie sch die didaktisc Organisation s eren und mög erechte Beha einbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati amn echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und er behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei	ntelle ind S pede wie f mati schu ernp gen, n fung forn 80 M	e Vorgehensweise Strukturen. Die St eutsam erfassen, ormal analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begrif , benotet nen und -leistun inuten), benotet ig als Voraussetz	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls ife und Fragestellun ung zur Teilnahme a	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie scholie didaktischen und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni	ntelle ind S pede wie f emati schu ernp gen, fung fung stun icht i	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen von der Strukturen Konzepte in den Konzepte, Begriff, benotet in den Fächerspe	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls ife und Fragestellun ung zur Teilnahme a zifischen Bestimmu	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schollen didaktischen und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
6	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni Lehrender	ntelled ind Society in the second section in the se	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen der Gerund analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begriff, benotet men und -leistun inuten), benotet in den Fächerspe veils zu Beginn der Strukturen der Gerund der Ger	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls ife und Fragestellun ung zur Teilnahme a	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schollen didaktischen und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
	experimer Mustern u inhaltlich v inhaltlich v ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni Lehrender	ntelled ind Society in the second section in the se	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen von der Strukturen Konzepte in den Konzepte, Begriff, benotet in den Fächerspe	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls ife und Fragestellun ung zur Teilnahme a zifischen Bestimmu	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schollen didaktischen und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
7	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich k ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni Lehrender Teilnahm Keine	ntelle ind S poede wie f emati schu ernp gen, n fung. forn 00 M stun icht i n jev	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen der S	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls fe und Fragestellun ung zur Teilnahme a zifischen Bestimmu er Veranstaltung bei	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schollen didaktischen und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
6	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich k ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni Lehrender Teilnahm Keine Modultyp	ntelle ind S poede wie f remati schu ernp gen, n fung. forn 00 M stun icht i n jev evo	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen der Gerund analysierer ischen Konzepte I- und Sekundars robleme und Cha Konzepte, Begriff, benotet men und -leistun inuten), benotet in den Fächerspe veils zu Beginn der Strukturen der Gerund der Ger	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls fe und Fragestellun ung zur Teilnahme a zifischen Bestimmu er Veranstaltung bei	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozestaltig wie schaltig wie schaltig wie schollen didaktischen und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
7 8	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich k ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni Lehrender Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmod	ntelled in the state of the sta	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen der Strukturen der Strukturen der Konzepte der Strukturen der Sekundars robleme und Char Konzepte, Begriff, benotet den Generale den Fächerspe weils zu Beginn der raussetzungen der Verwendbarkeid der Strukturen der	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls fe und Fragestellun ung zur Teilnahme a zifischen Bestimmu er Veranstaltung bei	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozeithaltig wie schaltig wie schaltig wie school die didaktischen seren und mögerechte Behalteinbeziehen.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-
7	experimer Mustern u inhaltlich k inhaltlich k ten mathe im Grunds formen, Le vorstellung Prüfunge Modulprüf Prüfungs Klausur (9 Studienlei leistung ni Lehrender Teilnahm Keine Modultyp Pflichtmod Modulbea	ntelled in the state of the sta	e Vorgehensweise Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen. Die Strukturen der Strukturen der Strukturen der Konzepte der Strukturen der Sekundars robleme und Char Konzepte, Begriff, benotet den Generale den Fächerspe weils zu Beginn der raussetzungen der Verwendbarkeid der Strukturen der	en für die Analyse u udierenden können gleichermaßen form n. Die Studierenden für eine spiralig ang tufenunterricht char incen für eine schuls fe und Fragestellun gen ung zur Teilnahme a zifischen Bestimmu er Veranstaltung bei it des Moduls	nd die B stochas nal stichl können elegte C akterisie stufenge gen mit	Beweismöglichtische Prozeithaltig wie schaltig wie schaltig wie schorganisation isteren und mögerechte Behaleinbeziehen. Modulprüfungsfiniert ist, wir emacht.	hkeiten von sse und Zus nulstufenger che Bedeutu stochastisch gliche Zugän ndlung stoch	mati echt ng d eer L ge, I nasti	hematischen nenhänge darstellen und ler behandel- ernprozesse Darstellungs- scher Grund-



Мо	dul:	BK11 Elementarn	nathematik A				
	ıdiengänge						
	ster Mathei rnus	matik für Lehramt an E Dauer	Serufskollegs Studienabschnitt	Leistung	anunkto	۸.	ıfwand
Wis		1 Semester	1. Semester	6 LP	spunkte	-	orwand 80 h
1	Modulstr		1. Octilosioi	0		1 10	
	Nr.	Element / Lehrvera	nstaltung	Тур	Leistung punkte	gs-	sws
	1	Ausgewählte Kapitel mathematik	der Elementar-	V/Ü	6		4
2	Lehrvera Deutsch	nstaltungssprache		<u> </u>	.		1
3	Lehrinha Schulrele Analysis	vante mathematische	Themen aus Arithme	tik, Algebra, Geo	metrie, Diskr	eter N	Mathematik,
5	den exper keiten vor schen the tig darstel Prüfunge	nd von zentralen Frage rimentelle Vorgehensw n mathematischen Mus menspezifischen Obje llen und formal beweis	reisen für die Analyse stern und Strukturen. kten und Operatione	e und formale Ko Die Studierende	nzepte für die n können Be	e Bew ziehu	veismöglich- ngen zwi-
6	Klausur (9 Studienle leistung n Lehrende Teilnahm	sformen und –leistung 90 Minuten) ,unbenote istung als Voraussetzu icht in den Fächerspez n jeweils zu Beginn de nevoraussetzungen	t Ing zur Teilnahme ar zifischen Bestimmun	gen definiert ist, v			
_	Keine						
8	Modultyp Pflichtmo	und Verwendbarkei dul	des Moduls				
9		auftragte/r ekan/in der Fakultät Ma		Zuständige Fak Mathematik	ultät		



Q+ı	dul:	BK12 Didakti	k der Geometrie und Z	Zahlen		
	udiengäng					
		matik für Lehramt				T
	rnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistung	spunkte	Aufwand
	bjährlich	2 Semester	1. und 2. Semester	8 LP		240 h
1	Modulsti					
	Nr.	Element / Lehr	veranstaltung	Тур	Leistung punkte	gs- SWS
	1	Didaktik der Ge	ometrie (im SoSe)	V/Ü	5	4
	2	Didaktik der Zal	nlen (im WiSe)	S	3	2
2	Lehrvera Deutsch	nstaltungssprac	he	<u> </u>		'
4	von Lern	prozessen und die nden Schulstufe.	m Bachelorstudium erw e Entwicklung von Lernu			
	deduktive Strukturie	es System); sie nu erung des Curricul	der Geo., Geo. als Feld tzen die Grundideen de ums und zur Entwicklun	r Geometrie (Kons	struieren, Abb	ilden, Messen) zur
	zen. Zu 2): D verschie und flexi	ie Studierenden denen Zahlbere bel anwenden, s	rative Prinzip bewusst e können elementarma ichen inhaltlich bedeu sie kennen didaktische alige Thematisierung	insetzen und Con thematische Stru tsam erfassen, f e Konzepte für Z	nputerwerkzeu ukturen und l ormal stichha ahlbereichse	uge reflektiert nut- Muster in altig darstellen erweiterungen un
5	zen. Zu 2): D verschie und flexi	ie Studierenden denen Zahlbere bel anwenden, s diese für die spir	rative Prinzip bewusst e können elementarma ichen inhaltlich bedeu sie kennen didaktische	insetzen und Con thematische Stru tsam erfassen, f e Konzepte für Z	nputerwerkzeu ukturen und l ormal stichha ahlbereichse	uge reflektiert nut- Muster in altig darstellen erweiterungen un
	zen. Zu 2): D verschie und flexi können Prüfunge Modulprü Prüfunge Klausur (Studienle Studienle	ie Studierenden den Zahlbere denen Zahlbere del anwenden, sidiese für die spiren den der	rative Prinzip bewusst e können elementarma ichen inhaltlich bedeu sie kennen didaktische alige Thematisierung	thematische Strutsam erfassen, fe Konzepte für Z der Zahlbereichen nme an der Modul	nputerwerkzen ukturen und I ormal stichha ahlbereichse e im Unterric prüfung in 1). niert ist, wird s	uge reflektiert nut- Muster in altig darstellen erweiterungen un cht nutzen.
	zen. Zu 2): D verschie und flexi können Prüfunge Modulprü Prüfunge Klausur (Studienle den / den Hinweis: kleinere I fest. Das Mod wurden.	ie Studierenden den Zahlbere denen Zahlbere del anwenden, sidiese für die spiren den der de spiren der de de seistung in 1) als Voerstung nicht in der Lehrenden jewe der den Lehrenden getc.) ei del gilt als abgesch	können elementarma ichen inhaltlich bedeu sie kennen didaktische salige Thematisierung stungen enotet braussetzung zur Teilnal in Fächerspezifischen Be ils zu Beginn der Verans wird eine Seminarleist bracht. Details legt der blossen, wenn die Modul	thematische Strutsam erfassen, fe Konzepte für Zuchlbereiche der Zahlbereiche staltung bekannt getaltung (das kann z.E. Dozent/ die Dozent	prüfung in 1). hiert ist, wird semacht. S. sein: kleinentin zu Beginn	Muster in altig darstellen erweiterungen und cht nutzen. Soweit die Art der sie von der Lehren- rer Seminarbeitrag n der Veranstaltung
6	zen. Zu 2): D verschie und flexi können Prüfunge Modulprü Prüfunge Klausur (Studienle den / den Hinweis: kleinere I fest. Das Mod wurden.	ie Studierenden denen Zahlbere denen Zahlbere del anwenden, sidiese für die spiren der	können elementarma ichen inhaltlich bedeu sie kennen didaktische salige Thematisierung stungen enotet braussetzung zur Teilnal in Fächerspezifischen Be ils zu Beginn der Verans wird eine Seminarleist bracht. Details legt der blossen, wenn die Modul	thematische Strutsam erfassen, fe Konzepte für Zuchlbereiche der Zahlbereiche staltung bekannt getaltung (das kann z.E. Dozent/ die Dozent	prüfung in 1). hiert ist, wird semacht. S. sein: kleinentin zu Beginn	Muster in altig darstellen erweiterungen und cht nutzen. Soweit die Art der sie von der Lehren- rer Seminarbeitrag n der Veranstaltung
5 6 7	zen. Zu 2): D verschie und flexi können Prüfung: Modulprü Prüfung: Klausur (Studienle Studienle den / den Hinweis: kleinere I fest. Das Mod wurden. Teilnahn Keine	ie Studierenden den Zahlbere denen Zahlbere del anwenden, sidiese für die spiren den der des	können elementarma ichen inhaltlich bedeu sie kennen didaktische salige Thematisierung stungen enotet braussetzung zur Teilnal in Fächerspezifischen Be ils zu Beginn der Verans wird eine Seminarleist bracht. Details legt der blossen, wenn die Modul	thematische Strutsam erfassen, fe Konzepte für Zuchlbereiche der Zahlbereiche staltung bekannt getaltung (das kann z.E. Dozent/ die Dozent	prüfung in 1). hiert ist, wird semacht. S. sein: kleinentin zu Beginn	Muster in altig darstellen erweiterungen und cht nutzen. Soweit die Art der sie von der Lehren- rer Seminarbeitrag n der Veranstaltung



Мо	dul:	В	K13 Elementa	rmathematik B				
	ıdiengäng		tik für Lehramt ar	Borufekolloge				
	rnus	ema	Dauer 1-2 Semester	Studienabschni 1. Semester	t Leist punk 9 LP	ungs- te	Au 270	fwand) h
1	Moduls	trukt	ur					
	Nr.	E	lement / Lehrvei	ranstaltung	Тур	Leis- tung punl	s-	sws
	1		usgewählte Kapit nathematik	el der Elementar-	V/Ü	6		4
	2	F	achseminar		S	3		2
2	Lehrver Deutsch		altungssprache					
3		evan	ite mathematisch alysis o. ä.	e Themen aus Arithm	etik, Algebra,	Geometi	rie, Di	iskreter Ma-
5	Studiere Beweisn Beziehu	end v nder nögli ngen n, for	von zentralen Fra n experimentelle ' chkeiten von mat n zwischen theme	gestellungen des gev Vorgehensweisen für hematischen Musterr enspezifischen Objekt erstellen und formal b	die Analyse u und Struktur en und Opera	ind forma en. Die S	ile Ko tudie	nzepte für die renden können
3	Modulpr		g					
6	Klausur Studienl Art der S von der Hinweis:	in Ve eistu Studie Lehre	ing in 1) als Vora enleistung nicht i enden / dem Leh /eranstaltung 2 w	ingen) Minuten) , unbenote ussetzung zur Teilnal n den Fächerspezifise renden jeweils zu Be ird eine Seminarleiste g etc.) erbracht. Deta	nme an der Mo chen Bestimm ginn der Veral ung (das kann	ungen den staltung	efinier beka n: klei	t ist, wird sie nnt gemacht. nerer Semi-
	der Vera	nsta dul g	iltung fest. ilt als abgeschlos	sen, wenn die Modul	J			J
7	Teilnah i Keine	mev	oraussetzungen					
8	Modulty Pflichtme		nd Verwendbark	eit des Moduls				
9	Modulbe Studiend		tragte/r n/in der Fakultät l	Mathematik	Zuständige Mathematik	Fakultät		



Мо	dul:	BK14 Mathen	natikdidaktische Vertie	fung für BK		
Stı	ıdiengänge					
		matik für Lehramt				
	rnus	Dauer	Studienabschnitt	Leistung	spunkte	Aufwand
	bjährlich	2 Semester	3. und 4. Semester	6 LP		180 h
1	Modulstr	uktur				
	Nr.	Element / Lehry	veranstaltung	Тур	Leistungs- punkte	sws
	1	Mathematikdida	ktische Vertiefung	S	3	2
	2	Abschlusskurs E	BK	S	3	2
2		nstaltungssprac	he	•	•	·
3	Deutsch Lehrinha	14.0				
4	unterschie - Ke - ce - ce Kompete	edlichen Gebieten onzepte der präfo eleichungen, der Umgang mit H der Ergebnisse de nzen	rmalen Algebra, Aspekt eterogenität er Unterrichtsforschung	e des Variablenbe zum Mathematiku	egriffs sowie des l	Lösens von
	zen rückb zepte und	lickend noch einm I Begriffe inhaltlich	ie im gesamten Studiun nal aufgreifen und weite n breit gefächert auf Phä	r ausdifferenzierer	n. Sie können the	oretische Kon-
5	Prüfunge Modulprüf					
6	Mündliche Studienlei	istung in 1 und 2 a	stungen 30 Minuten), benotet als Voraussetzung zur T Fächerspezifischen Be			
	den / dem	<u>Lehrenden jewei</u>	ls zu Beginn der Verans			
7	Teilnahm Keine	evoraussetzung	en			
8	Modultyp Pflichtmod		rkeit des Moduls			
9		auftragte/r ekan/in der Fakulta	ät Mathematik	Zuständige Fak Mathematik	ultät	



Mo	dul: Theor	ie-Praxis-Modul						
Stu	diengänge	:						
		matik für Lehramt	an Berufskollegs					
	'nus biöbrlich	Dauer 2 Semester	Studienabschnitt 12. Semester		Leistungs	spunkte	Au 210	fwand
⊓ai	bjährlich Modulstr i		12. Semester		1		210	J II
•					T	Laiatumaa		SWS
	Nr.	Element / Lehry	reranstaitung		Тур	Leistungs punkte	5-	5W5
	1	Vorbereitungsse (HR und BK)	minar zum Praxisseme	ster	S	3		2
	2	Begleitseminar BK)	zum Praxissemester (HF	R und	S	4		2
2		nstaltungsspracl	ne			•		
3	Deutsch Lehrinhal	14						
4	mit dem Z von konst werden in - Diagnosi - Ausgesta - Argumer - Umgang Das Begle rung und I forschend den mathe Kompete Die Studie rekonstrul die Bedeu	ciel ausdifferenzier ruktiven oder reko den Seminargrup e und individuelle altung, Einsatz un tationsprozesse i mit Veranschauliertseminar in Math Reflexion ihrer the en Lehr- und Lerrematikdidaktische nzen erenden können wettiver Perspektive utung von mathem esse verständig da	Mathematikdidaktik wert, dass die Studierende instruktiven Zugängen zupen Schwerpunkte gest Förderung devaluation von substam Mathematikunterrichte chungen im Arithmetikunterstürten entstellen Studienschaltung und bei der Abstanten wird von Schwerpunkten und Proschungen mit unterstürte aus Situationen und Proatikdidaktischen Theorienstellen, zielgerichtet nur stellen, zielgerichtet nur zu schwerzugen zu stellen, zielgerichtet nur zu stellen, zielgerichtet nur zu schwerzugen zu stellen, zielgerichtet nur zu schwerzugen zu stellen, zielgerichtet nur zu schwerzugen zu schwerzuge	n fachdicur Unteretzt, zun entiellen interricht tzt die Soder Unfassung richtsprate der Maozesse sen und N	daktisch furrichtsprax m Beispiel Lernumge t tudierende nterrichtspr ihrer Theo aktischen E thematikdi schulische Methoden	indiert Studien is) konzipieren zu den Theme bungen en bei der Pland ojekte, bei der irie-Praxis-Beri erfahrungen ver daktik aus kons r Praxis bezieh für die Organis	proje kön nber ung, Entv chte rknü struk een.	Durchfüh- wicklung einer Hierbei wer- upft. ktiver oder Sie können n fachlicher
5	Benotete	Modulprüfung						
6	Modulprüf richtsproje	ekts (als Teil des 0 stung als Vorauss	stungen ftliche schriftliche Dokur Gesamtportfolios). setzung: Eine aus dem \					
7	Teilnahm Keine	evoraussetzung	en					
8	Modultyp Pflichtmod		rkeit des Moduls					
9		a uftragte/r endekan / die Stu	diendekanin	Zustär Mathe	ndige Fak i matik	ultät		



	diengänge		D (1 "			
	ster Mathe ' nus	matik für Lehramt Dauer	an Berufskollegs Studienabschnitt	Leistung	spunkte	Aufwand
nal	ojährlich	1 Semester	4. Sem.	20 LP	-	600 h
I	Modulstr	uktur				
	Nr.	Element / Lehry	veranstaltung	Тур	Leistungs punkte	s- SWS
	1	Begleitseminar z	rur Masterarbeit		3	2
	2	Masterarbeit			17	
2	Lehrvera Deutsch	nstaltungssprach	ne			
	terarbeit s	-	eichen schriftlichen Ausa			
ı.	Die inhaltl gabe des	iche Ausgestaltun Veranstalters kön	g des Moduls obliegt de nen weitere Kenntnisse		dem Veranstalte	
<u> </u>	Die inhaltl gabe des Kompeter Sie könne bar darste te mathem	iche Ausgestaltun Veranstalters kön nzen n mathematikdida ellen und für weiten natikdidaktisch fun		vorausgesetzt we iten eigenständig beiten, im Rahme ntrolliert kleinere	dem Veranstalterden. sichten, bewerten didaktischer lempirische Unt	er. Nach Bekann ten, nachvollzieh Forschungsproje
	Die inhaltl gabe des Kompeter Sie könne bar darste te mathem	iche Ausgestaltun Veranstalters kön nzen n mathematikdida ellen und für weiter natikdidaktisch fun nführen, auswerte n	nen weitere Kenntnisse ktische Forschungsarbe re Fragestellungen aufar diert und methodisch ko	vorausgesetzt we iten eigenständig beiten, im Rahme ntrolliert kleinere	dem Veranstalterden. sichten, bewerten didaktischer lempirische Unt	er. Nach Bekann ten, nachvollzieh Forschungsproje
;	Die inhaltl gabe des Kompeter Sie könne bar darste te mathem nen, durch Prüfunge Begleitser Masterarb Prüfungs Begleitser	iche Ausgestaltun Veranstalters kön nzen n mathematikdida ellen und für weiter natikdidaktisch fun nführen, auswerte n minar: eeit formen und –leis minar: unbenotet	nen weitere Kenntnisse ktische Forschungsarbe re Fragestellungen aufar diert und methodisch ko n und deren Ergebnisse	vorausgesetzt we iten eigenständig beiten, im Rahme ntrolliert kleinere verständig darste	dem Veranstalterden. sichten, bewerten didaktischer lempirische Unt	er. Nach Bekann ten, nachvollzieh Forschungsproje
5	Die inhaltl gabe des Kompeter Sie könne bar darste te mathem nen, durch Prüfunge Begleitser Masterarb Prüfungs Begleitser Masterarb Teilnahm	iche Ausgestaltun Veranstalters kön nzen n mathematikdida ellen und für weiter natikdidaktisch fur nführen, auswerte n minar: eeit formen und –leis minar: unbenotet eeit im Umfang vor	ktische Forschungsarbe e Fragestellungen aufar idiert und methodisch ko n und deren Ergebnisse stungen	iten eigenständig beiten, im Rahme ntrolliert kleinere verständig darste	dem Veranstalterden. sichten, bewerten didaktischer lempirische Unt	er. Nach Bekann ten, nachvollzieh Forschungsproje
5	Die inhaltl gabe des Kompeter Sie könne bar darste te mathem nen, durch Prüfunge Begleitser Masterarb Prüfungs Begleitser Masterarb Teilnahm Abschluss Modultyp	iche Ausgestaltun Veranstalters kön nzen n mathematikdida illen und für weiter natikdidaktisch fun nführen, auswerte n minar: eeit formen und -leis minar: unbenotet eeit im Umfang vor evoraussetzunge des Theorie-Prax und Verwendba	ktische Forschungsarbe re Fragestellungen aufar idiert und methodisch kon und deren Ergebnisse stungen n 80.000 Zeichen (+- 100) en kis-Modul sowie des Mod	iten eigenständig beiten, im Rahme ntrolliert kleinere verständig darste %): benotet	dem Veranstalterden. sichten, bewerten didaktischer lempirische Unt	er. Nach Bekann ten, nachvollzieh Forschungsproje