

Anlage 1: Studienplan für das Fach Mathematik im Bachelor-Studiengang mit der Lehramtsoption Haupt-, Real-, und Gesamtschule ²

Modul	Credits pro Modul ^{*1}	ECTS	Lehrveranstaltungen (LV)	Credits pro LV	Pflicht (P)	Wahlpflicht (WP)	Veranstaltungsart	Semesterwochenstunden (SWS)	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul ^{*1}
Arithmetik und Elementargeometrie (AE)	12	1	Arithmetik	6	x		VO	2	keine	Prüfungsvorleistungen: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen Prüfungsleistung ist eine Modulprüfung in Form einer zweistündigen Abschlussklausur über die Inhalte beider Veranstaltungen	1
			Übung zu Arithmetik		x		ÜB	2	keine		
			Elementargeometrie	6	x		VO	2	keine		
			Übung zu Elementargeometrie		x		ÜB	2	keine		
Mathematikunterricht in der S 1 (MS 1)	11	2	Didaktik der Zahlbereiche und Algebra	5	x		VO	2	keine	Prüfungsvorleistungen: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen Prüfungsleistung ist eine Modulprüfung in Form einer zweistündigen Abschlussklausur über die Inhalte beider Veranstaltungen	1
			Übung zu Didaktik der Zahlbereiche und Algebra		x		ÜB	2	keine		
			Algebra und Funktionen in der S 1	6	x		VO	2	keine		
			Übung zu Algebra und Funktionen in der S1		x		ÜB	2	keine		
Grundlagen der Analysis und Stochastik (AS)	12	3	Grundlagen der Analysis	6	x		VO	2	keine	Prüfungsvorleistungen: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen Prüfungsleistung ist eine Modulprüfung in Form einer zweistündigen Abschlussklausur über die Inhalte beider Veranstaltungen	1
			Übung zu Grundlagen der Analysis		x		ÜB	2	keine		
			Stochastik I	6	x		VO	2	keine		
			Übung zu Stochastik I		x		ÜB	2	keine		

Basis Mathematik	12	4	Veranstaltung 1 aus (eine Wahlmöglichkeit): Analysis, Lineare Algebra, Stochastik II, Analytische Geometrie	6	x	VO	2	AE	<p>Prüfungsvorleistungen: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen</p> <p>Prüfungsleistung sind zwei Modulabschlussklausuren von je 90 Minuten über die Inhalte jeder der beiden Veranstaltungen</p>	2
		4	Übung zu Veranstaltung 1 (s.o.)		x	ÜB	2	AE		
		5	Veranstaltung 2 aus (eine Wahlmöglichkeit): Analysis, Lineare Algebra, Stochastik II, Analytische Geometrie	6	x	VO	2	AE		
		5	Übung zu Veranstaltung 2 (s.o.)		x	ÜB	2	AE		
Methoden (M)	6	4	Heuristische Methoden in der Mathematik	3	x	SE	2	AE	<p>Prüfungsleistung sind eine Seminararbeit (Vortrag und schriftliche Ausarbeitung) in der Veranstaltung I und eine Klausur von 60 Minuten in der Veranstaltung II</p>	2
		5	Diagnose und Förderung	3	x	VO	1	AE		
		5	Übung zu Diagnose und Förderung		x	ÜB	1	AE		
Begleitmodul Berufspraktikum (BFP)	6	5	Planung und Auswertung didaktischer Experimente	3	x	SE	2	AE	Portfolio als Studienleistung	
Didaktische Rekonstruktion (DR)	6	6	Veranstaltung aus: Didaktik der Geometrie, Didaktik der Stochastik	6	x	VO	2	AE / MS 1	<p>Prüfungsvorleistungen: wöchentliche Bearbeitung von Übungsaufgaben und regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen</p> <p>Prüfungsleistung ist eine Modulprüfung in Form einer zweistündigen Abschlussklausur über den Inhalte der Veranstaltung</p>	1
		6	Übung zu o.g. WP-Veranstaltung		x	ÜB	2	AE / MS 1		
Bachelor-Arbeit ggf. mit Kolloquium	8	6								Summe der Prüfungen: 8 (+1)
Summe Credits	59 (+3)		Summe ist abhängig von den jeweiligen schulstufenbezogenen Modellen Bachelor bzw. Master							

*1) Die Credits sowie die Prüfungen je Modul werden nur einmal angegeben, unabhängig davon, auf wieviele Semester sich das Modul verteilt.

Anlage 2: Studienverlaufsplan des Bachelor-Studiengangs im Fach Mathematik für das Lehramt an Haupt-, Real-, Gesamtschulen³

Modul	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
AE	AE, V2 Ü2, P, 6 Cr					
	AE, V2 Ü2, P, 6 Cr					
MS 1		MS 1, V2 Ü2, P, 5 Cr				
		MS 1, V2 Ü2, P, 6 Cr				
AS			AS, V2 Ü2, P, 6 Cr			
			AS, V2 Ü2, P, 6 Cr			
BM				BM, V2 Ü2, WP, 6 Cr		
M				M, SE 2, P, 3 Cr	M, V1 Ü1, P, 3 Cr	
BFP					BFP, SE 2, P, 3 Cr ¹⁾	
DR						DR, V2 Ü2, WP, 6 Cr
Summe Credits	12	11	12	9	9	6
						59

1) Cr werden den Bildungswissenschaften zugerechnet

Abkürzungen:

V2	Vorlesung, zweistündig
Ü2	Übung, zweistündig
P	Pflichtveranstaltung
WP	Wahlpflichtveranstaltung
Cr	Credits
alle weiteren	siehe Tabelle 2

Inhalte und Qualifikationsziele der Module im Fach Mathematik des Bachelor-Studiengangs für das Lehramt an Haupt-, Real-, Gesamtschulen

Modulbezeichnung	Code	zugehörige Veranstaltungen	Lernergebnisse und Kompetenzen
Arithmetik und Elementargeometrie	AE	Arithmetik	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über einen ersten Zugang zu grundlegenden Fragestellungen der Mathematik und entwickeln zur Beschreibung mathematischer Sachverhalte eine angemessene Ausdrucksfähigkeit (mündlich und schriftlich), • besitzen ein solides und strukturiertes Fachwissen in den Bereichen Geometrie und Arithmetik, • können in diesen Gebieten selbst sinnvolle mathematische Vermutungen aufstellen, mathematische Aussagen beweisen und fremde Argumente überprüfen, • haben eine erste Vertrautheit mit Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Mathematik erworben.
		Elementargeometrie	
Grundlagen der Analysis und Stochastik I	AS	Grundlagen der Analysis	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über einen ersten Zugang zu grundlegenden Fragestellungen der Mathematik und entwickeln zur Beschreibung mathematischer Sachverhalte eine angemessene Ausdrucksfähigkeit (mündlich und schriftlich), • besitzen ein solides und strukturiertes Fachwissen in den Bereichen Analysis und Stochastik, • können in diesen Gebieten selbst sinnvolle mathematische Vermutungen aufstellen, mathematische Aussagen beweisen und fremde Argumente überprüfen, • haben eine erste Vertrautheit mit Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Mathematik erworben.
		Stochastik I	

Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I	MS 1	Didaktik der Zahlbereiche und der Algebra	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die wesentlichen Inhalte des SI-Unterrichts in den Bereichen Arithmetik, Algebra und Funktionen, • analysieren ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte auf ihre Bildungswirksamkeit hin und unter didaktischen Aspekten (z.B. verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen, fundamentale Ideen), • können Ziele mathematischer Lernprozesse für den Unterricht an Haupt-, Real- und Gesamtschulen formulieren und begründen, • haben fachspezifische Informations- und Kommunikationstechniken erworben, können diese anwenden und den Einsatz didaktisch reflektieren,
		Algebra und Funktionen in der SI	
Basis Mathematik	BM	z. B.: Analysis	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über grundlegende Konzepte und Methoden zweier gewählter Bereiche • sind in der Lage, Beweise eigenständig zu führen • erschließen sich aufgrund ihres Einblicks in Modellieren und Anwendungen weiteres Fachwissen.
		Lineare Algebra	
		Stochastik II	
		Analytische Geometrie	
Methoden	M	Heuristische Methoden in der Mathematik	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> • können selbst sinnvolle mathematische Vermutungen aufstellen, mathematische Aussagen beweisen und fremde Argumente überprüfen. • können interessante mathematische Probleme eigenständig bearbeiten, entwickeln und verallgemeinern • kennen Methoden zur Diagnose mathematischer Lernprozesse und für die Arbeit mit heterogenen Gruppen,
		Diagnose und Förderung	

<p>Begleitmodul zum Berufsfeldpraktikum</p>	<p>BFP</p> <p>Planung und Auswertung didaktischer Experimente</p>	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen und verstehen die wichtigsten Formen didaktischer Experimente (formale und halb-formale Interviews, Fragebögen, schriftlicher Test, Unterrichtsintervention), kennen Methoden zur Diagnose mathematischer Lernprozesse und für die Arbeit mit heterogenen Gruppen, kennen und nutzen Konzeptionen und Prinzipien von Mathematiklernen und sowie Planungs- und Gestaltungsmittel (u. a. entdeckendes Lernen und Problemlösen; produktives und problemorientiertes Üben; Mathematik für die Umwelterschließung; Zusammenhang von Sach- und Aufgabenanalyse).
<p>Didaktische Rekonstruktion</p> <p>DR</p>	<p>Didaktik der Geometrie</p> <p>Didaktik der Stochastik</p>	<p>Die Absolventinnen und Absolventen</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren ausgewählte fachwissenschaftliche Inhalte auf ihre Bildungswirksamkeit hin und unter didaktischen Aspekten (z.B. verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen, fundamentale Ideen), können Ziele mathematischer Lernprozesse für den Unterricht an Haupt-, Real- und Gesamtschulen formulieren und begründen, haben fachspezifische Informations- und Kommunikationstechniken erworben, können diese anwenden und den Einsatz didaktisch reflektieren, kennen und nutzen Konzeptionen und Prinzipien von Mathematiklernen und sowie Planungs- und Gestaltungsmittel (u. a. entdeckendes Lernen und Problemlösen; produktives und problemorientiertes Üben; Mathematik für die Umwelterschließung; Zusammenhang von Sach- und Aufgabenanalyse)

¹ § 8 Satz 2 geändert durch erste Änderungsordnung vom 17.01.2012 (VBI Jg. 10, 2012 S. 33 / Nr. 6), in Kraft getreten am 24.01.2012
² Anlage 1 „Studienplan“ neu gefasst durch erste Änderungsordnung vom 17.01.2012 (VBI Jg. 10, 2012 S. 33 / Nr. 6), in Kraft getreten am 24.01.2012
³ Anlage 2 „Studienverlaufsplan“ neu gefasst durch erste Änderungsordnung vom 17.01.2012 (VBI Jg. 10, 2012 S. 33 / Nr. 6), in Kraft getreten am 24.01.2012