

Amtliches Mitteilungsblatt



Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät

Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für das Zertifikatsstudium Deutsch - Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen

Herausgeber: Die Präsidentin der Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Nr. 66/2023

Satz und Vertrieb: Abteilung Kommunikation, Marketing und
Veranstaltungsmanagement

32. Jahrgang/28. September 2023

Fachspezifische Studienordnung für das Zertifikatsstudium „Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen“

Gemäß § 23 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat die Gemeinsame Kommission für den Kombinationsbachelor „Bildung an Grundschulen“ und den Master of Education „Lehramt an Grundschulen“ am 12. Januar 2023 die folgende Studienordnung erlassen*:

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Beginn des Studiums
- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Antrags- und Auswahlverfahren
- § 6 Immatrikulation
- § 7 Module
- § 8 Lehrveranstaltungsarten
- § 9 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Idealtypische Studienverlaufspläne

Anlage 3: Spezielle Arbeitsleistungen

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Studienordnung enthält die fachspezifischen Regelungen für das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen. Sie gilt in Verbindung mit der fachspezifischen Prüfungsordnung für das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen und der Fächerübergreifenden Satzung zur Regelung von Zulassung, Studium und Prüfung (ZSP-HU) in der jeweils geltenden Fassung. Es handelt sich um ein weiterführendes Zertifikatsstudium gemäß § 58 ZSP-HU in Verbindung mit § 12 Hochschulrahmengesetz (HRG).

§ 2 Beginn des Studiums

Das Zertifikatsstudium kann zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 3 Ziele des Studiums

Das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen dient dem Erwerb von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenzen in den Fächern Deutsch, Mathematik

und Sachunterricht, die als Zugangsvoraussetzung für die lehramtsbezogenen Masterstudiengänge Lehramt an Grundschulen (Qg) bzw. Lehramt an Grundschulen (Qn) erforderlich sind.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

Für die allgemeine Zugangsvoraussetzung gilt § 16 Absatz 1 ZSP-HU; § 16 Absätze 2 und 3 ZSP-HU finden keine Anwendung.

§ 5 Antrags- und Auswahlverfahren

(1) Antragsfristen und Termine sowie das Nähere zum Antrags- und Auswahlverfahren werden von der Gemeinsamen Kommission für den Kombinationsbachelor Bildung an Grundschulen und den Master of Education Lehramt an Grundschulen festgelegt und auf den Internetseiten der Professional School of Education veröffentlicht.

(2) Soweit eine Auswahl erforderlich wird, erfolgt sie ausschließlich nach der Abschlussnote des für die Zulassungsentscheidung geltend gemachten berufsqualifizierenden Abschlusses eines Hochschulstudiums. Die Rangfolge der Bewerberinnen und Bewerber wird durch die nachgewiesene Note in absteigender Folge bestimmt.

§ 6 Immatrikulation

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Zertifikatsstudium werden gemäß Teil 2 Abschnitt 7 ZSP-HU immatrikuliert.

§ 7 Module

Das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen beinhaltet folgende Module im Umfang von insgesamt 60 LP:

Studienfach Deutsch (20 LP)

Modul 1a: Fachdidaktik Deutsch und Linguistik 13 LP

Modul 1b: Literaturwissenschaft 7 LP

Studienfach Mathematik (20 LP)

Modul 2a: Aufbau der Zahlbereiche und Didaktik der Arithmetik 10 LP

Modul 2b: Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik 10 LP

* Das Präsidium hat die Studienordnung am 13. April 2023 bestätigt. Der Fakultätsrat der Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät hat die Einrichtung des Zertifikatsstudiums befristet bis zum 31. Dezember 2024 beschlossen.

Studienfach Sachunterricht (20 LP)

Im Studienfach Sachunterricht werden Inhalte der Fachdidaktik im Umfang von 15 LP und Inhalte einer Bezugswissenschaft im Umfang von 5 LP studiert. Die Bezugswissenschaft ist einem Schwerpunkt zugeordnet.

Pflichtbereich Fachdidaktik

Modul 3a: Grundlagen des Sachunterrichts und seiner Didaktik
7 LP

Wahlpflichtbereich Fachdidaktik

Es ist ein Modul im Umfang von 8 LP zu wählen:

Modul 3b: Mensch, Natur, Umwelt – Gesellschaftswissenschaftsbezogene Perspektiven
8 LP

Modul 3c: Mensch, Natur, Umwelt – Naturwissenschaftsbezogene Perspektiven
8 LP

Wahlpflichtbereich Bezugswissenschaften

Es muss ein Modul im Umfang von 5 LP studiert werden:

In Vorbereitung auf den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen (Qg) ist im Schwerpunkt Gesellschaftswissenschaften eines der Module 3d, 3e oder 3f zu studieren.

In Vorbereitung auf den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen (Qn) ist im Schwerpunkt Naturwissenschaften eines der Module 3g, 3h oder 3i zu studieren.

Schwerpunkt Gesellschaftswissenschaften

Modul 3d: Einführung in die Geographie
5 LP

Modul 3e: Einführung in die Geschichte
5 LP

Modul 3f: Einführung in die Sozialwissenschaften
5 LP

Schwerpunkt Naturwissenschaften

Modul 3g: Fachwissenschaft Biologie
5 LP

Modul 3h: Einführung in die fachwissenschaftlichen Grundlagen der anorganischen Chemie
5 LP

Modul 3i: Ausgewählte Themen der Physik
5 LP

§ 8 Lehrveranstaltungsarten

(1) Lehrveranstaltungsarten sind über die in der ZSP-HU benannten Lehrveranstaltungsarten hinaus auch Mathematik-Übungen (MU).

(2) Mathematik-Übungen unterstützen die aktive, selbstständige Aneignung sowie die Anwendung des Stoffes einer Vorlesung. Es werden Aufgaben gestellt und unter Anleitung gelöst. Außerdem werden Übungsaufgaben als Hausaufgaben gestellt und müssen selbstständig gelöst werden, was ein besonders wichtiger Bestandteil des Studiums ist, da ohne diese aktive Auseinandersetzung Mathematik nicht erlernbar ist.

§ 9 In-Kraft-Treten

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

(2) Diese Studienordnung gilt für alle Studentinnen und Studenten, die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Studienordnung aufnehmen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortsetzen.

(3) Für Studentinnen und Studenten, die ihr Studium vor dem In-Kraft-Treten dieser Studienordnung aufgenommen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortgesetzt haben, gilt die Studienordnung vom 20. September 2019 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 76/2019) übergangsweise fort. Alternativ können sie diese Studienordnung einschließlich der zugehörigen Prüfungsordnung wählen. Die Wahl muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erklärt werden und ist unwiderruflich. Mit Ablauf des 30. September 2024 tritt die Studienordnung vom 20. September 2019 außer Kraft. Das Studium wird dann auch von den in Satz 1 benannten Studentinnen und Studenten nach dieser Studienordnung fortgeführt. Bisherige Leistungen werden entsprechend § 110 ZSP-HU berücksichtigt.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Studienfach Deutsch

<p>Modul 1a: Fachdidaktik Deutsch und Linguistik</p>	<p>Leistungspunkte: 13 Gesamtarbeitsaufwand: 390 Zeitstunden</p>
<p>Das Modul umfasst grundlegende Inhalte aus den beiden Bereichen: Fachdidaktik Deutsch (A), und Linguistik (B). Im Folgenden werden die Lern- und Qualifikationsziele für die jeweiligen Veranstaltungen genannt.</p>	
<p>A) Lern- und Qualifikationsziele „Einführung in den Deutschunterricht und seine Didaktik in der Grundschule“:</p>	
<p>Die Studierenden kennen und benennen grundlegende Arbeits- sowie Themenfelder, Fragestellungen und Modelle der Deutschdidaktik und erschließen sich die Didaktik des Lernbereichs als wissenschaftliche Disziplin mit spezifischen Arbeitsweisen und -methoden.</p>	
<p>Die Studierenden sind vertraut mit den Techniken und Formen wissenschaftlichen Arbeitens und wenden diese an.</p>	
<p>Sie kennen die Kompetenzbereiche des Faches und ihre Didaktik. Sie können ihnen pädagogisch-didaktische sowie kognitions- und entwicklungspsychologische Modelle zuordnen und auf unterrichtliche Vorhaben anwenden.</p>	
<p>Sie kennen die Bedeutsamkeit sozialisatorischer, familiärer, bildungsbiographischer, kultureller, transitionsbedingter sowie inklusionsbezogener Diversität für individuelle und soziale Lernprozesse und reflektieren Heterogenitätsdimensionen als Voraussetzung didaktisch-pädagogischer Lernszenarien.</p>	
<p>Die Studierenden modellieren und reflektieren eigene pädagogische Haltungen und Einstellungen hinsichtlich empirischer Befunde zu Voraussetzungen und Ergebnissen sprach-, literatur- und medienbezogener Lernprozesse in der Grundschule.</p>	
<p>Lern- und Qualifikationsziele „Einführung in den Schriftspracherwerb und in den Erwerb der Rechtschreibung“:</p>	
<p>Die Studierenden kennen und reflektieren Voraussetzungsdimensionen gelingenden Schriftspracherwerbs aus sozialisatorischer, bildungsbiographischer und kognitiver Perspektive und sie kennen die Bedeutsamkeit präliteraler Erfahrungen der Kinder für gelingenden Schriftspracherwerb.</p>	
<p>Die Studierenden kennen Schriftspracherwerbsmodelle und können Lernentwicklungsstände von Kindern anhand dieser Modelle erheben sowie weitere unterrichtliche Maßnahmen didaktisch reflektieren.</p>	
<p>Die Studierenden können analoge und digitale Lehr-/Lernmittel (Fibeln, didaktische Lernumgebungen, Lernprogramme usw.) fachdidaktisch kriteriengeleitet reflektieren und beurteilen. Sie vergleichen und unterscheiden die didaktischen Funktionen, Zielstellungen sowie die didaktische Wirksamkeit, die mit den genannten Materialien verknüpft werden.</p>	
<p>Die Studierenden kennen und beherrschen wesentliche Grundlagen der Orthographie sowie Arbeitstechniken und Lernstrategien des Rechtschreiberwerbs und können einschlägige, fachwissenschaftlich begründete Lernangebote konzipieren.</p>	
<p>Die Studierenden kennen den Unterschied von Medialität und Materialität sowie deren Einfluss auf die Konzipierung von Schreibvorhaben und die Bedeutungskonstruktion bei schrift- und medienbezogenen Rezeptionsvorgängen.</p>	
<p>Die Studierenden können Fachliteratur zu den Themenbereichen „Schriftspracherwerb“ und „Orthographieerwerb“ gezielt recherchieren und auswählen und auf dieser Basis die eigene didaktische Handlungsfähigkeit selbstständig erweitern und ausbauen.</p>	
<p>B) Lern- und Qualifikationsziele: „Das Wort“ und „Der Satz“</p>	
<p>Im Modul befassen sich die Studierenden mit den wichtigsten Phänomenen und Prozessen auf, unter- und oberhalb der Wortebene. Die Studierenden erhalten wesentliche Kenntnisse über Inhalte der Phonetik/Phonologie, Graphematik/Orthografie, Morphologie, über die Struktur des Wortschatzes im Deutschen sowie über die syntaktischen Einheiten des einfachen und komplexen Satzes.</p>	
<p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, anhand adäquater sprachwissenschaftlicher Konzepte sprachliche Ausdrücke phonetisch/phonologisch, morphologisch, graphematisch und lexikalisch/semantisch zu klassifizieren und Strukturbildungen zu analysieren. Sie lernen deskriptive Ansätze innerhalb der oben genannten Teilgebiete kennen und setzen diese mit standardsprachlichen Normen in Beziehung.</p>	
<p>Sie können Wortarten und Satzglieder mit Hilfe der traditionellen und / oder einer aktuellen Terminologie beschreiben und sind befähigt, eine detaillierte Analyse komplexer Sätze vorzunehmen. Zugleich erkennen sie an ausgewählten Beispielen, dass es zu verschiedenen Phänomenen unterschiedliche Betrachtungsweisen gibt und erhalten Einblick in Forschungsergebnisse.</p>	
<p>Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine</p>	

Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Einführung in den Deutschunterricht und seine Didaktik in der Grundschule: Sprachliches Lernen und Lehren in der Grundschule	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	2 LP, Teilnahme, eine spezielle Arbeitsleistung gem. Anlage 3 im Umfang von 0,5 LP	Mögliche Inhalte können sein: <ul style="list-style-type: none"> ▪ historische und systematische Fragestellungen der wissenschaftlichen Disziplin „Deutschdidaktik der Grundschule“ ▪ Arbeitsfelder und Kompetenzbereiche des Unterrichtsfaches Deutsch in der Grundschule ▪ Theorie und Praxis pädagogisch-didaktischer Modelle ▪ empirische Befunde zur Entwicklung sprachlicher Kompetenzen ▪ lernbereichsübergreifende Aspekte des sprachlichen Lernens und der Welterschließung ▪ mündliches und schriftliches Sprachhandeln im bildungsbiographischen Kontext von Grundschulkindern
SE Das Wort	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 2 LP	Das Seminar bietet einen Einblick in die linguistischen Teilgebiete der Phonetik/ Phonologie, Graphematik/Orthografie, der Morphologie und der Struktur des Wortschatzes. Hierbei werden die theoretischen Ansätze zur Phonetik/ Phonologie (Phoneminventar, Silbenstruktur, phonetische/phonologische Prozesse) und Morphologie (Wortbildung und Flexion), auf graphematisch/orthografische Systeme (phonologisches und morphologisches Schreiben) abgebildet. Wortarten werden vor dem Hintergrund wortinhärenter Merkmale behandelt. Bei allen Themenbereichen steht der Anwendungsbezug im Vordergrund. Dabei werden auch der Variation unterliegende Phänomene berücksichtigt sowie Ergebnisse zu Leseforschung und Erwerbsprozessen.
SE Der Satz	<u>2 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 95 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	4 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 3 LP	Das Seminar bietet einen Einblick in grundlegende (morpho)syntaktische Aspekte des Deutschen (u.a. Satzglieder, Satzarten und Analyse komplexer Sätze) mit Hilfe einer traditionellen und/oder aktuellen grammatischen Terminologie. Die erworbenen Kenntnisse werden auf graphematische/ orthografische Regelmäßigkeiten (syntaktisches Schreiben) angewandt. Wortarten werden vor dem Hintergrund ihrer syntaktischen Eigenschaften behandelt. Bei allen Themenbereichen steht der Anwendungsbezug im Vordergrund. Dabei werden auch der Variation unterliegende Phänomene berücksichtigt.
VL Einführung in den Schriftspracherwerb und in den Erwerb der Rechtschreibung	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	3 LP, Teilnahme, eine spezielle Arbeitsleistung gem. Anlage 3 im Umfang von 0,5 LP	Mögliche Inhalte können sein: <ul style="list-style-type: none"> ▪ präliterale Lernprozesse des Schriftspracherwerbs ▪ Struktur und Erwerb der Schriftsprache; kognitive Klarheit über Funktion und Struktur von Schrift; Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs ▪ Methoden und Medien des Lesenlehrens ▪ Lernstanderhebung und pädagogische Unterstützung im Schriftspracherwerb ▪ Schriftspracherwerb unter erschwerten Bedingungen

Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Klausur (90 Min.) oder Antwort-Wahl- Verfahren (90 Minu- ten) und Vorberei- tung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester	<input checked="" type="checkbox"/> 2 Semester	
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester	<input type="checkbox"/> Sommersemester	

Modul 1b: Literaturwissenschaft		Leistungspunkte: 7 Gesamtarbeitsaufwand: 210 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele „Einführung in die Literaturwissenschaft“ und „Einführung in die neuere deutsche Literatur“: Die Studierenden erwerben Basiskompetenzen im Bereich der Techniken des literaturwissenschaftlichen Arbeitens sowie der Analyse literarischer Texte am Beispiel eines exemplarischen Themas. Sie lernen elementare Kategorien der Textbeschreibung und des Textverstehens (z.B. Text, Zeichen, Fiktion), Grundbegriffe der gattungsspezifischen Interpretation in den Bereichen Lyrik, Dramatik und Epik, Strategien der Recherche und Handhabung wissenschaftlicher Hilfsmittel und werden mit aktuellen Methoden sowie medientheoretischen und medienhistorischen Fragestellungen vertraut			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Einführung in die Literaturwissenschaft	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Die VL führt in grundlegende Fragestellungen, Begriffe und Konzepte ein. Die Studierenden erhalten u.a. Einblick in die Geschichte des Lesens, der Medien und der Methoden der Germanistik. Besondere Aufmerksamkeit gilt den praktischen Aspekten des literaturwissenschaftlichen Arbeitens.
SE Einführung in die neuere deutsche Literatur	<u>2 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 95 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	4 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Das Seminar führt in die grundlegenden Arbeitstechniken der Literaturwissenschaft ein. An ausgewählten grundschulrelevanten Texten erwerben die Studierenden elementare Kategorien der Textbeschreibung und des Textverstehens für die Gattungen Lyrik, Dramatik, Epik/erzählende Prosa und erproben Verfahren der Analyse und Interpretation literarischer Texte, einschließlich der Kontextbildung, der Ergründung kultur- und medienhistorischer Zusammenhänge sowie unterschiedlicher methodologischer Vorgehensweisen. Besonderen Stellenwert hat der Erwerb der Fähigkeiten im Bereich der grundlegenden Arbeitstechniken, Lese-, Recherche- und Schreibpraktiken, Handhabung wissenschaftlicher Hilfsmittel, Rezeption wissenschaftlicher Literatur, mündlichen und schriftlichen Präsentationsformen.
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Klausur (90 Min.) und Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Studienfach Mathematik**Modul 2a: Aufbau der Zahlbereiche und Didaktik der Arithmetik**

Leistungspunkte: 10
Gesamtarbeitsaufwand:
300 Zeitstunden

Lern- und Qualifikationsziele:

Die Studierenden verfügen über fundierte Fachkenntnisse, fachspezifische Methoden, Denk-, Sicht- und Arbeitsweisen im Kernbereich der „Arithmetik“ und können diese bei fachlichen Problemstellungen fachsprachlich korrekt anwenden. In Bezug auf das Modul „Arithmetik und ihre Didaktik“ bedeutet das, dass die Studierenden u.a.

- Darstellungsformen für natürliche Zahlen kennen und über Beispiele, Grundvorstellungen und begriffliche Beschreibungen für ihre Aspektvielfalt verfügen,
- die kulturelle Leistung, die in der Entwicklung des Zahlbegriffs und des dezimalen Stellenwertsystems steckt, ermessen und nachvollziehen können, auf welche Art und Weise Zahlen im Laufe der Geschichte der Mathematik dargestellt wurden und welche Eigenschaften, Beziehungen und Gesetze von Bedeutung sind,
- die Gesetze der Anordnung und der Grundrechenarten für natürliche Zahlen in vielfältigen Kontexten formal sicher handhaben können,
- grundlegende Zusammenhänge der elementaren Teilbarkeitslehre kennen und nutzen und diese auf unterschiedlichen Stufen der Formalisierung begründen bzw. beweisen können,
- im Umgang mit Zahlenmustern präalgebraische Darstellungs- und Argumentationsformen und erste formale Sprachmittel (Variable) kennen und verwenden können.

Die Studierenden können arithmetische Inhalte, Ideen, Methoden und Arbeitsweisen zu fachdidaktischen, methodischen, entwicklungs- und lerntheoretischen sowie diagnostischen und bildungswissenschaftlichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Beziehung setzen. In Bezug auf das Modul „Arithmetik und ihre Didaktik“ bedeutet das u.a., dass die Studierenden

- zu den zentralen Themenfeldern des Arithmetikunterrichts in Klasse 1-6 verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen und paradigmatische Beispiele, begriffliche Vernetzungen u.a. durch fundamentale Ideen, typische Präkonzepte und Verstehenshürden, Stufen der begrifflichen Strenge und Formalisierung und deren altersgemäße Umsetzungen beschreiben können,
- Besonderheiten des Unterrichts in der Schuleingangsphase (Erforschung und Integration von Vorkenntnissen, Vorerfahrungen, außerschulische mathematische Sozialisation und institutionalisiertes Lernen) kennen,
- wesentliche Elemente von Lernumgebungen im Arithmetikunterricht Klasse 1-6 kennen und diese zur zielgerichteten Konstruktion von Lernumgebungen in heterogenen Gruppen nutzen, dabei unterschiedliche Heterogenitätsdimensionen – insbesondere auch Genderaspekte berücksichtigen,
- empirische Untersuchungen und Befunde zu Vorstellungen von Kindern im Bereich arithmetischer Fertigkeiten und (Fehl-) Strategien kennen,
- konstruktiv kritisch die in Schulbüchern dargestellten Vorgehensweisen reflektieren können,
- Bildungsstandards, Lehrpläne, Unterrichtsmedien (z.B. Schulbücher und Software) bewerten und sie reflektiert für die Unterrichtsgestaltung nutzen können.

Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls:
keine

Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Einführung in die Arithmetik	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Zentrale Inhalte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlbegriff, Zahldarstellung und Operationen in Positionssystemen ▪ arithmetische bzw. (prä-) algebraisch deutbare Muster und Strukturen ▪ Relationen (insbes. Ordnungs- und Äquivalenzrelationen und ihre Eigenschaften) ▪ Teilbarkeitslehre und Rolle der Primzahlen ▪ Umgang mit Symbolen, Zahlen und Formeln ▪ Elementare Beweise und Beweisverfahren, generische Beweise ▪ Versprachlichungen auf verschiedenen Abstraktionsebenen ▪ Kultur und Geschichte der Mathematik ▪ Alltagsbezüge der verwendeten Mathematik ▪ Anschlussfähigkeit des behandelten Fachwissens zur Grundschulmathematik
MU Einführung in die Arithmetik	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 2 LP	Vertiefte Auseinandersetzung mit dem Vorlesungsstoff
SE Didaktik der Arithmetik	<u>2 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 95 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung	4 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 3 LP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung in die Basiskompetenzen und bildungspolitischen Richtlinien ▪ Grundlagen der Lernpsychologie bezogen auf die Entwicklung des Zahlbegriffs ▪ Aspekte des Zahlbegriffes und Besonderheiten der deutschen Zahlwörter ▪ Stellenwertsysteme ▪ Grundvorstellungen der Rechenoperationen in \mathbb{N}_0 ▪ Lösungsstrategien von Operationen in \mathbb{N}_0 ▪ Halbschriftliche Rechenverfahren und Strategien ▪ Schriftliche Rechenverfahren und typische Einführungswege ▪ Didaktisches Material im Arithmetikunterricht
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Klausur (60 Min.) und Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul 2b: Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik

Leistungspunkte: 10
Gesamtarbeitsaufwand:
300 Zeitstunden

Lern- und Qualifikationsziele:

Anhand von Inhalten aus der Geometrie werden fundierte Fachkenntnisse, fachspezifische Methoden, Denk-, Sicht- und Arbeitsweisen der Mathematik und deren fachsprachlich korrekte Anwendung bei fachlichen Problemstellungen vermittelt. Es werden fachwissenschaftliche und fachdidaktische Grundlagen für das Verständnis der Gesamtstruktur des Geometrieunterrichts in der Grundschule sowie die Planung, Gestaltung, Reflexion und Bewertung anspruchsvoller Bildungssituationen erarbeitet.

Die Studierenden

- erläutern und beschreiben elementare Formen, Konstruktionen und Symmetrien in Ebene und Raum und operieren damit mental und materiell,
- kennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede ebener und räumlicher Phänomene,
- erläutern geometrische Vorstellungen (z. B. Auslegen, Ausschöpfen) und nutzen sie zum Messen von Längen, Flächeninhalten, Rauminhalten und Winkeln,
- vertiefen ihre Erfahrungen mit zentralen Ideen (Symmetrie, Passen, Messen, Funktionalität usw.) mit Methoden der Erkenntnisgewinnung und -sicherung (Experimentieren, Vermuten, Beweisen, Widerlegen),
- verstehen wichtige geometrische Sätze als Kulturgut und die Bedeutung der euklidischen Geometrie für das Gedankengebäude der Mathematik (insbes. zum Gefüge Definition, Satz, Beweis),
- stellen (im Sinne lokalen Ordnens) Zusammenhänge zwischen Begriffen, Definitionen und Sätzen her,
- beschreiben Abbildungen mit Hilfe charakterisierender Eigenschaften und verwenden Abbildungen als universelles Werkzeug (z.B. Kongruenzabbildungen),
- haben tiefgründige Kenntnisse über die Entwicklung räumlicher Vorstellungen und geometrischer Begriffe zur Orientierung und Darstellung von Objektbeziehungen und Mustern (z.B. elementare topologische Begriffe, geometrische Beschreibungen und Transformationen, Übersetzung von dreidimensionalen Ansichten in zweidimensionale Bilder und umgekehrt),
- nutzen Software zur Darstellung ebener und räumlicher Gebilde, zur Exploration geometrischer Konstruktionen und als heuristisches Werkzeug zur Lösung geometrischer Probleme.

Anhand von Inhalten aus der Stochastik werden die für die Behandlung stochastischer Inhalte im Mathematikunterricht der Klassen 1 bis 6 notwendigen fachlichen und fachdidaktischen Kenntnisse und Methoden vermittelt.

Die Studierenden

- sind in der Lage, fachspezifische Denk- und Arbeitsweisen anzuwenden.
- sind in der Lage, Lernvoraussetzungen der Kinder in Bezug auf den Inhaltsbereich zu erheben und daraus Schlussfolgerungen für die Gestaltung von Lerngelegenheiten abzuleiten.
- verfügen über grundlegende Einsichten und Fähigkeiten bezogen auf die zentralen Themenfelder beschreibende Statistik, Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariablen und deren Verteilungen, Unabhängigkeit und bedingte Wahrscheinlichkeit, die Idee des Testens und Schätzens.
- sind in der Lage, zufallsabhängige Vorgänge zu modellieren.

Für den Bereich der Mathematikdidaktik werden die folgenden Lern- und Qualifikationsziele formuliert:

Die Studierenden

- haben Kenntnisse über Ziele des Mathematikunterrichts (Bildungsstandards), über intendierte und implementierte Curricula und über tatsächliche Schülerleistungen,
- haben Wissen über wichtige Lernendentätigkeiten im Mathematikunterricht, insbesondere Modellieren, Beweisen und Nutzen von elektronischen Hilfsmitteln,
- erwerben grundlegende theoretische und empirische Erkenntnisse über das Lehren und Lernen von Mathematik in der Grundschule, u.a. über Prinzipien des Mathematiklernens und über Kriterien der Gestaltung und Analyse von Mathematikunterricht,
- entwickeln ihre Vorkenntnisse aus inhaltspezifischen Kontexten zu allgemeineren mathematikdidaktischen Konzepten weiter, um diese in neuen Inhaltsbereichen anwenden zu können,
- kennen Besonderheiten des Unterrichts in der Schuleingangsphase,
- kennen Aspekte des Umgangs mit heterogenen Lerngruppen im Mathematikunterricht und können unterschiedliche Differenzierungsansätze bei der Konstruktion von Lernarrangements berücksichtigen,
- erwerben die Fähigkeit zur Analyse und gezielten Konstruktion von Mathematikaufgaben in exemplarisch ausgewählten Themengebieten und zur Diagnose von entsprechenden Schülerlösungen,
- erwerben einen Überblick über (aktuelle) mathematikdidaktische Forschungsrichtungen und deren Fragestellungen,
- können ihre didaktischen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Analyse von Unterrichtssituationen einsetzen,
- können an exemplarischen Beispielen mathematische Inhalte didaktisch aufbereiten, erproben und kritisch reflektieren.

Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Elemente der Geometrie	<u>2 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 95 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	4 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 2 LP	<p>Inhaltliche Schwerpunkte:</p> <p>(1) Ebene Figuren und ihre Eigenschaften und Beziehungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Punkte, Geraden, Halbgeraden, Strecken, Winkel, Kreis ▪ elementare Konstruktionen mit Zirkel und Lineal ▪ Dreiecke, besondere Dreiecke, besondere Punkte in Dreiecken, Kongruenzsätze ▪ Vierecke ▪ regelmäßige Polygone <p>(2) Kongruenzabbildungen in der Ebene, Symmetrie ebener Figuren</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kongruenzabbildungen ▪ Symmetrie und Symmetrieabbildungen ▪ Bandornamente und Parkettierungen der Ebene <p>(3) Geometrische Körper und ihre Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Platonische und archimedische Körper <p>(4) Flächeninhalte und Umfang</p> <p>(5) elementare Graphentheorie</p> <p>Querschnittsthemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung prozessbezogener Kompetenzen bezogen auf die Inhaltsbereiche Raum und Form und Größen und Messen sowie ▪ Muster und Strukturen ▪ Alltagsbezüge der verwendeten Mathematik ▪ Begriffsbildung ▪ Verknüpfung und Vernetzung geometrischer Inhalte miteinander und mit Inhalten anderer Teilgebiete der Mathematik ▪ historische Aspekte der Entwicklung von Geometrie (z.B. Euklid, Descartes, nicht-euklidische Geometrie) ▪ Medieneinsatz

<p>VL Grundlagen der Stochastik für die Grundschule</p>	<p><u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)</p>	<p>3 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 2 LP</p>	<p>Zentrale Inhalte: (1) Beschreibende Statistik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenerhebung, ▪ Kenngrößen von Daten (Mittelwerte und Streuungsmaße), ▪ Graphische Darstellung von Daten (Säulendiagramm, Histogramm, Boxplot), ▪ Interpretation von Kenngrößen, ▪ Möglichkeiten der Manipulation von Daten (2) Wahrscheinlichkeitstheorie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelle für ein- und mehrstufige Zufallsversuche (Laplacemodell, dabei Prinzipien des Zählens, Baumdiagramme, Pfadregeln), ▪ bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit, ▪ Konzept des fairen Spiels (3) Kombinatorik <ul style="list-style-type: none"> ▪ Permutation, Kombination, Variation mit/ohne Wiederholung ▪ Summenregel, Produktregel, Quotientenregel ▪ Baumdiagramme ▪ Binomialkoeffizienten (4) Didaktik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung stochastischen Denkens beim Kind ▪ Schülervorstellungen zu Schlüsselbegriffen der Stochastik ▪ Schülervorstellungen auch in ihren Bruchstellen zwischen Mathematik und Alltag ▪ Kenntnisse zum Einsatz von stochastischen Materialien ▪ Lehrpläne und Bildungsstandards </p>
---	--	--	--

<p>VL Einführung in die Mathematikdidaktik</p>	<p><u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)</p>	<p>3 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 2 LP</p>	<p>Fragestellungen der Mathematikdidaktik (Grundschule) sowie fachdidaktisch relevante und aktuelle Ergebnisse der empirischen Bildungs- und Unterrichtsforschung</p> <p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ziele und Leitideen des Mathematikunterrichts ▪ Bildungsstandards und Rahmenlehrpläne ▪ Zentrale Konzepte des Mathematiklernens ▪ Grundvorstellungen in Mathematik und Mathematikdidaktik ▪ Mathematikdidaktische Prinzipien ▪ Kompetenzorientierte Gestaltung von Lehr-Lernprozessen ▪ Umgang mit Heterogenität (v.a. Leistungsdifferenzierung im Unterricht, sprachensible Unterrichtsgestaltung) ▪ Grundlegende lerntheoretische und -psychologische Ansätze und ihre Auswirkungen für die fachbezogene Diagnostik ▪ Erfassen und Bewerten von Mathematikleistungen <p>Weitere mögliche Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spannungsfelder des Mathematikunterrichts ▪ Einsatz von Medien im Mathematikunterricht z.B. Schulbücher, Anschauungsmaterialien, digitale Medien ▪ Sprache und Mathematik ▪ Grundlagen der Lernpsychologie und Grundkenntnisse zur Leistungsmessung und -beurteilung ▪ Merkmale guter Lernumgebungen
<p>Modulabschlussprüfung</p>	<p>keine</p>		
<p>Dauer des Moduls</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester</p>		
<p>Beginn des Moduls</p>	<p><input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester</p>		

Studienfach Sachunterricht

Pflichtbereich Fachdidaktik

Modul 3a: Grundlagen des Sachunterrichts und seiner Didaktik		Leistungspunkte: 7 Gesamtarbeitsaufwand: 210 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen erste Kenntnisse über Sachunterricht als Fachdidaktik und als wissenschaftliche Disziplin – z.B. über seinen Bildungswert sowie über seine Inhalte, Methoden, Ziele, Prinzipien, Konzeptionen und Forschungsgegenstände. Sie sind in der Lage, verschiedene Theorien über Kinder, Sachen und Welt sowie über deren Zusammenhänge zu identifizieren und auch kritisch zu diskutieren.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
SE Kind und Sache	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Im Seminar wird das Verhältnis von Kind und Sache als Grundlage für Sachlernen thematisiert. Mögliche Schwerpunkte können bspw. sein: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesellschaftliche Kindbilder und Entwicklung von Kindheit ▪ Sach- und Lernverständnisse ▪ Verhältnis von Erleben/Erfahrung/Lebenswelt und Wissenschaft(en) ▪ Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie ▪ Institutionalisiertes und nicht-institutionalisiertes Sachlernen
SE Einführung in den Sachunterricht und seine Didaktik	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Das Seminar thematisiert grundlegende, einführende Inhalte des Sachunterrichts und seiner Didaktik. Mögliche Schwerpunkte können bspw. sein: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschichte des Sachunterrichts und seiner Didaktik sowie entsprechender Vorläuferfächer ▪ Sachunterrichtsdidaktik als wissenschaftliche Disziplin ▪ zentrale didaktische Prinzipien und Konzeptionen der Sachunterrichtsdidaktik ▪ Sachunterricht als institutionalisiertes Sachlernen ▪ Lehrpläne, Richtlinien, Grundlagen des Sachunterrichts in der Bundesrepublik und analoger internationaler Fächer
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Mündliche Prüfung (20 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von ca. 5 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen) oder Take-Home-Prüfung (10 Tage Bearbeitungszeit, ca. 3 Seiten, 7500 Zeichen ohne Leerzeichen) und Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Wahlpflichtbereich Fachdidaktik

Zu wählen ist eines der Module 3b oder 3c im Umfang von jeweils 8 LP

Modul 3b: Mensch, Natur, Umwelt – Gesellschaftswissenschaftsbezogene Perspektiven		Leistungspunkte: 8 Gesamtarbeitsaufwand: 240 Zeitstunden	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ihre fachdidaktischen Kenntnisse zum Lernen und Lehren mit Kindern in den verschiedenen Perspektiven und Dimensionen des Sachunterrichts und seiner Didaktik (z.B. <i>sozialwissenschaftlich, naturwissenschaftlich, geographisch, historisch, technisch, lebensweltlich, ökologisch, ästhetisch</i>) vertieft. Sie können sich mit den sachunterrichtsdidaktischen und jeweiligen perspektivenbezogenen ebenso wie mit perspektivenübergreifenden Inhalten, Methoden, Zielen, Prinzipien und Konzeptionen auseinandersetzen und sind in der Lage mit gesellschaftswissenschaftlichen Bezügen Fachwissenschaft und Fachdidaktik aufeinander zu beziehen sowie Zusammenhänge mit naturwissenschaftsbezogenen Grundlagen herzustellen.</p>			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
SE Gesellschaftswissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme sowie eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Anhand exemplarischer Inhalte und Konzeptionen werden fachliche Grundlagen der Gesellschaftswissenschaften und ihrer Didaktiken im Kontext grundlegender Bildung im Sachunterricht und seiner Didaktik diskutiert und aufbereitet.
SE Gesellschaftswissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik mit Bezügen in die Naturwissenschaften	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme sowie eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Anhand exemplarischer Inhalte und Konzeptionen werden fachliche Grundlagen der Gesellschaftswissenschaften und ihrer Didaktiken im Kontext grundlegender Bildung im Sachunterricht und seiner Didaktik diskutiert und aufbereitet, wobei explizite naturwissenschaftliche Bezüge hergestellt werden.
Modulabschlussprüfung	<u>60 Stunden</u> Mündliche Prüfung (30 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen) oder Portfolio im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen) und Vorbereitung	2 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester		<input type="checkbox"/> 2 Semester
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester		<input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester

Modul 3c: Mensch, Natur, Umwelt – Naturwissenschaftsbezogene Perspektiven		Leistungspunkte: 8 Gesamtarbeitsaufwand: 240 Zeitstunden	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ihre fachdidaktischen Kenntnisse zum Lernen und Lehren mit Kindern in den verschiedenen Perspektiven und Dimensionen des Sachunterrichts und seiner Didaktik (z.B. <i>sozialwissenschaftlich, naturwissenschaftlich, geographisch, historisch, technisch, lebensweltlich, ökologisch, ästhetisch</i>) vertieft. Sie können sich mit den sachunterrichtsdidaktischen und jeweiligen perspektivenbezogenen ebenso wie mit perspektivenübergreifenden Inhalten, Methoden, Zielen, Prinzipien und Konzeptionen auseinandersetzen und sind in der Lage, mit naturwissenschaftlichen Bezügen Fachwissenschaft und Fachdidaktik aufeinander zu beziehen sowie Zusammenhänge mit gesellschaftswissenschaftsbezogenen Grundlagen herzustellen.</p>			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
SE Naturwissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme sowie eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Anhand exemplarischer Inhalte und Konzeptionen werden fachliche Grundlagen der Naturwissenschaften und ihrer Didaktiken im Kontext grundlegender Bildung im Sachunterricht und seiner Didaktik diskutiert und aufbereitet.
SE Naturwissenschaften und Sachunterrichtsdidaktik mit Bezügen in die Gesellschaftswissenschaften	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	3 LP, Teilnahme sowie eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 1 LP	Anhand exemplarischer Inhalte und Konzeptionen werden fachliche Grundlagen der Naturwissenschaften und ihrer Didaktiken im Kontext grundlegender Bildung im Sachunterricht und seiner Didaktik diskutiert und aufbereitet, wobei explizite gesellschaftswissenschaftliche Bezüge hergestellt werden.
Modulabschlussprüfung	<u>60 Stunden</u> Mündliche Prüfung (30 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen) oder Portfolio im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen) und Vorbereitung	2 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Wahlpflichtbereich Bezugswissenschaften

Schwerpunkt Gesellschaftswissenschaften

Modul 3d: Einführung in die Geographie		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden beschreiben, erklären und bewerten geographische Strukturen und Prozesse im Kontext des Mensch-Umwelt-Systems. Sie wählen adäquate geographische Arbeitsweisen aus und wenden diese auf ausgewählte Raumbispiele an.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Einführung in die Geographie	<u>2 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 95 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	4 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 3 LP	Die Vorlesung führt in die Grundlagen des geographischen Denkens anhand der zentralen Konzepte und Methoden der Human-, Physischen und Regionalen Geographie ein. Die thematischen Schwerpunkte berücksichtigen die aktuellen Inhalte der Berliner Rahmenlehrpläne für die Grundschule.
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (120 Min.) mit Vorbereitung oder Take-Home-Prüfung (120 Min.) mit Vorbereitung	1 LP, Bestehen	zentrale Inhalte aus der Vorlesung Einführung in die Geographie.
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul 3e: Einführung in die Geschichte		Leistungspunkte:5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen Fragestellungen, Ziele und wesentliche Methoden der Geschichtswissenschaften und erarbeiten sich Grundzüge der vor allem europäischen Geschichte von der Antike bis zur Gegenwart. Sie verfügen in mindestens einem geschichtlichen Thema über vertieftes Grundlagenwissen und können hier historische Fragestellungen entwickeln, Quellen recherchieren und befragen, Darstellungen analysieren und Schulbuchpräsentationen fachwissenschaftlich untersuchen.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
SE Einführung in die Geschichte	<u>2 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 95 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung(en)	4 LP, Teilnahme, eine oder mehrere spezielle Arbeitsleistungen gem. Anlage 3 im Umfang von 3 LP	Das Seminar führt in die Grundlagen des historischen Denkens und Arbeitens ein. Die thematischen Schwerpunkte richten sich nach den aktuellen Inhalten des Berliner Rahmenlehrplans für die Grundschule.
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Hausarbeit im Umfang von ca. 5 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (90 Min.) oder Take-Home-Prüfung (90 Minuten) mit Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul 3f: Einführung in die Sozialwissenschaften		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Studierende verfügen über grundlegende Kenntnisse der Sozialwissenschaften. Damit werden zugleich einführende Kenntnisse in sozialwissenschaftliche Forschungsfragen, Theorien und Methoden erworben. Es werden Kompetenzen zur Beschreibung, Interpretation und Erklärung von sozialen und politischen Sachverhalten sowie Fähigkeiten zur kritischen Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Problemen, zur vergleichenden Analyse, zur strukturierten Darstellung von Sachverhalten, zur begrifflichen Erfassung und Problemdefinition erlangt. Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen zu bewerten, zu analysieren und zu vermitteln.</p>			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Einführung in die Grundlagen Sozialwissenschaften	<u>2 SWS</u> <u>30 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 5 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1 LP, Teilnahme	Die Vorlesung führt in grundlegende Fragestellungen der Sozialwissenschaften aus politikwissenschaftlicher und soziologischer Perspektive ein und wird durch eine Übung zur thematischen Vertiefung zentraler Fragestellungen ergänzt. Es werden Grundkenntnisse zum Gegenstand, theoretische Grundlagen und zentrale Fragestellungen der Sozialwissenschaften sowie methodische Zugänge zur Analyse politischer und sozialer Strukturen vermittelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der integrativen Analyse sowohl politischer Systeme, politischer Strukturen und Institutionen (polity), politischer Prozesse (politics) und Politikfelder (policy) als auch der sozialen Strukturen der Gesellschaft und der zentralen Dimensionen sozialer Ungleichheit. Die vertiefenden Übungen befassen sich im Wechsel mit Grundfragen des Politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland und mit der Sozialstruktur gegenwärtiger Gesellschaft(en).
UE Einführung in das Politische System der Bundesrepublik Deutschland <i>alternativ</i> Einführung in die Sozialstruktur der Gesellschaft	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	
Modulabschlussprüfung	<u>60 Stunden</u> Klausur (90 Min.) oder Take-Home Prüfung (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Min.) einschließlich Vorbereitung	2 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Schwerpunkt Naturwissenschaften

Modul 3g: Fachwissenschaft Biologie		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in den theoretischen Grundlagen der Biologie, sie verfügen über eine vertiefte biologische Allgemeinbildung sowie eine Übersicht über die Organismengruppen. Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Zoologie, Botanik und Mikrobiologie. Sie sind in der Lage lichtmikroskopische Techniken anzuwenden.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Fachwissenschaft Biologie	<u>2 SWS</u> <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	3 LP, Teilnahme	<u>Mikrobiologie</u> Grundstrukturen von eukaryotischen und prokaryotischen Zellen; Formen, Wachstum und Fortbewegungsmechanismen von Mikroorganismen; Bedeutung von Mikroorganismen in Lebensmittelindustrie, Landwirtschaft und Biotechnologie; Mikroorganismen und Viren als Krankheitserreger; Antibiotika und Antibiotikaresistenzen <u>Allgemeine Botanik</u> Systematik der Pflanzen, Bau und Funktion der Gewebe und Organe höherer Pflanzen (Kormophyten), Fortpflanzung und Vermehrung, Lebensformen und Lebensdauer <u>Allgemeine Zoologie</u> Grundlagen zur Form und Funktion, Physiologie, Verhalten, Ökologie und Biodiversität der Tiere
UE Fachwissenschaft Biologie	<u>1 SWS</u> <u>30 Stunden</u> 15 Stunden Präsenzzeit, 15 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1 LP, Teilnahme	Einführung in lichtmikroskopische und histologische Techniken. Lichtmikroskopische Untersuchungen von Zellen und Gewebeauschnitten. Bestimmungsübungen zu heimischer Fauna, Studium ausgewählter Vertreter der Großgruppen des Tierreiches, exemplarische Untersuchungen der Anpasstheit des Körperbaus von Tieren an ihren Lebensraum
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Klausur (60 Min.) mit Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul 3h: Einführung in die fachwissenschaftlichen Grundlagen der anorganischen Chemie		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen Kenntnisse über den Atombau, den Aufbau des Periodensystems, die chemischen Bindungsarten, das chemische Gleichgewicht, die Energetik und Geschwindigkeit chemischer Reaktionen und stöchiometrisches Rechnen, ebenso über Säure-Base-Reaktionen, Redoxreaktionen und die wichtigsten Elemente des Periodensystems der Elemente.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Chemie – Einführung in fachwissenschaftliche Grundlagen	<u>4 SWS</u> <u>120 Stunden</u> 45 Stunden Präsenzzeit, 75 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	4 LP, Teilnahme	Atombau; Struktur der Elektronenhülle und Aufbau des Periodensystems; chemische Bindung (Ionenbindung, Atombindung, van der Waals-Kräfte); chemische Reaktion, Stöchiometrie; Geschwindigkeit chemischer Reaktionen; chemisches Gleichgewicht: Säuren, Basen, Salze, Löslichkeitsprodukte, pH-Werte; chemisches Gleichgewicht: (Redoxreaktionen, Nernst-Gleichung, galvanische Elemente, Spannungsreihe); Stoffchemie
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Klausur (60 Min.) oder mündliche Prüfung (15 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von 10 Seiten (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen) und Vorbereitung	1 LP, Bestehen	Inhalt der Vorlesung
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		

Modul 3i: Ausgewählte Themen der Physik		Leistungspunkte: 5 Gesamtarbeitsaufwand: 150 Zeitstunden	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden beherrschen die physikalischen Grundlagen ausgewählter Themenbereiche. Sie können diese Themen beschreiben und erklären und bei der Problemlösung Bezug auf theoretische Konzepte sowie experimentelle Methoden nehmen.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Physik – Einführung in fachwissenschaftliche Grundlagen	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Das Modul behandelt u. a. ausgewählte Fachinhalte, die für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht von Bedeutung sind. Das sind z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ grundlegende physikalische Größen wie Masse, Dichte, Wärmeleitfähigkeit, Temperatur, Druck, Luftfeuchtigkeit, Kraft, Energie usw. ▪ Aspekte der Mechanik (z. B. Auftrieb, Kinematik, Akustik) ▪ Aspekte der Optik (z. B. optische Instrumente, Licht und Schatten) ▪ Aspekte des Magnetismus ▪ Aspekte der Elektrizitätslehre (z. B. einfache Stromkreise) ▪ das Sonnensystem (z. B. Tages- und Jahreszeiten) ▪ Eigenschaften von Wasser (z. B. Aggregatzustände)
UE Physik – Anwendung ausgewählter Vorlesungsinhalte	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung bzw. experimentelles Arbeiten	2 LP, Teilnahme	Anwendung ausgewählter Vorlesungsinhalte unter theoretischer und experimenteller Perspektive
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> Klausur (90 Min.) mit Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		

Anlage 2: Idealtypische Studienverlaufspläne

a) Mit Wahlpflichtmodul 3d, 3e, 3g oder 3h im 1. Semester:

Nr. des Moduls	Name der Veranstaltungen	1. Semester (Wintersemester)		2. Semester (Sommersemester)	
Modul 1a	Einführung in den Deutschunterricht und seine Didaktik in der Grundschule: Sprachliches Lernen und Lehren in der Grundschule	VL, 2 LP			MAP, 1 LP
	Das Wort			SE, 3 LP	
	Der Satz	SE, 4 LP			
	Einführung in den Schriftspracherwerb und in den Erwerb der Rechtschreibung	VL, 3 LP			
Modul 1b	Einführung in die Literaturwissenschaft			VL, 2 LP	MAP, 1 LP
	Einführung in die neuere deutsche Literatur			SE, 4 LP	
Modul 2a	Einführung in die Arithmetik	VL, 1 LP	MAP, 1 LP		
	Einführung in die Arithmetik	MU, 4 LP			
	Didaktik der Arithmetik	SE, 4 LP			
Modul 2b	Elemente der Geometrie			VL, 4 LP	
	Grundlagen der Stochastik für die Grundschule			VL, 3 LP	
	Einführung in die Mathematikdidaktik			VL, 3 LP	
Modul 3a	Kind und Sache	SE, 3 LP	MAP, 1 LP		
	Einführung in den Sachunterricht und seine Didaktik	SE, 3 LP			

Wahlpflichtbereich Fachdidaktik: Modul 3b oder 3c			SE, 3 LP	MAP, 2 LP
			SE, 3 LP	
Wahlpflichtbereich Bezugswissen- schaften: Modul 3d, 3e, 3g oder 3h		5 LP inkl. MAP		
Summe		31 LP	29 LP	

b) Mit Wahlpflichtmodul 3f oder 3i im 2. Semester:

Nr. des Moduls	Name der Veranstaltungen	1. Semester (Wintersemester)		2. Semester (Sommersemester)	
Modul 1a	Einführung in den Deutschunterricht und seine Didaktik in der Grundschule: Sprachliches Lernen und Lehren in der Grundschule	VL, 2 LP	MAP, 1 LP		
	Das Wort	SE, 3 LP			
	Der Satz	SE, 4 LP			
	Einführung in den Schriftspracherwerb und in den Erwerb der Rechtschreibung	VL, 3 LP			
Modul 1b	Einführung in die Literaturwissenschaft			VL, 2 LP	MAP, 1 LP
	Einführung in die neuere deutsche Literatur			SE, 4 LP	
Modul 2a	Einführung in die Arithmetik	VL, 1 LP	MAP, 1 LP		
	Einführung in die Arithmetik	MU, 4 LP			
	Didaktik der Arithmetik	SE, 4 LP			

Modul 2b	Elemente der Geometrie			VL, 4 LP	
	Grundlagen der Stochastik für die Grundschule			VL, 3 LP	
	Einführung in die Mathedidaktik			VL, 3 LP	
Modul 3a	Kind und Sache	SE, 3 LP	MAP, 1 LP		
	Einführung in den Sachunterricht und seine Didaktik	SE, 3 LP			
Wahlpflicht Fachdidaktik: Modul 3b oder 3c				SE, 3 LP	MAP, 2 LP
				SE, 3 LP	
Wahlpflicht Bezugswissen- schaften: Modul 3f oder 3i				5 LP inkl. MAP	
Summe		30 LP		30 LP	

Anlage 3: Spezielle Arbeitsleistungen

Gruppe 1 - 0,5 LP	LP	Workload in Std.
Anfertigung von Zeichnungen	0,5	15
Blog und Blogeinträge, Posts, Wikis, Forenbeiträge, Erstellung/Bearbeitung von Aufgaben in Verbindung mit elektronischen Lernplattformen (jeweils max. 1 Seite/Äquivalent)	0,5	15
Demonstration einfacher Bewegungsfolgen	0,5	15
Durchführung eines Experiments*	0,5	15
Intensivierte Vor- und Nachbereitung (Vor- und Nachbereitung, die über die übliche Vor- und Nachbereitung hinausgeht, zum Beispiel aufgrund eines erhöhten Lesepensums, besonderer Rechercheaufgaben oder schriftlich auszuarbeitender Übungsaufgaben)	0,5	15
Lesen und Referieren von Fachliteratur (bis 15 Min.)*	0,5	15
Literaturbericht (ca. 5.000 Zeichen ohne Leerzeichen)*	0,5	15
Mündliche Präsentation (Kurzreferat oder mündliche Kurzbeiträge 10 bis 15 Min.) *	0,5	15
Regelmäßige Hausaufgaben , Formulierung und Beantwortung von Fragen, Kommentare	0,5	15
Schriftliche (r) Kurztest(s) (bis 10 Min.)	0,5	15
Schriftliche Arbeit oder mehrere schriftliche Arbeiten im Umfang von bis zu 3 Seiten (ca. 7.500 Zeichen ohne Leerzeichen)*	0,5	15
Sitzungsprotokoll (ca. 5.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	0,5	15
Thesepapier (ca. 5.000 Zeichen ohne Leerzeichen)	0,5	15
Vertiefende Lektüre	0,5	15
Vorbereitung auf und Teilnahme/Moderation einer Diskussionsrunde (bis 45 Min.)*	0,5	15
Gruppe 2 – 1 LP	LP	Workload in Std.
Anfertigung von Zeichnungen	1	30
Bearbeitung von Übungsaufgaben*	1	30
Demonstration komplexer Bewegungsfolgen	1	30
Durchführung eines Experiments*	1	30
intensivierte Vor- und Nachbereitung (Vor- und Nachbereitung, die über die übliche Vor- und Nachbereitung hinausgeht, z.B. aufgrund eines erhöhten Lesepensums oder besonderer Rechercheaufgaben oder schriftlich auszuarbeitender Übungsaufgaben)	1	30
multimodale Arbeitsleistung oder Portfolio mehrerer multimodaler Arbeitsleistungen (zum Beispiel Erstellung von Audio- und / oder Videomaterial)*	1	30
Mündliche Präsentation (Referat oder Kurzvortrag 20 bis 30 Min.)*	1	30
Portfolio im Umfang von bis zu 10 Seiten	1	30
schriftliche Arbeit oder schriftliche Reflexion oder mehrere schriftliche Arbeiten im Umfang von bis zu 5 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen)*	1	30
schriftlicher Test (bis 30 Min.)	1	30
Seminargestaltung / Gestaltung einer Lehrveranstaltung (bis 45 Min.)*	1	30
Textdiskussionen, Erarbeitung von Beiträgen zu Forschungsprojekten, Durchführung von seminarbezogenen Studien*	1	30
Vertiefende Lektüre	1	30
Gruppe 3 – 2 LP	LP	Workload in Std.
Diagnosegespräch o.Ä.	2	60
Durchführung von seminarbezogenen Studien*	2	60
multimodale Arbeitsleistung oder Portfolio mehrerer multimodaler Arbeitsleistungen (zum Beispiel Erstellung von Audio- und / oder Videomaterial)*	2	60
Mündliche Präsentation (Referat, Vortrag 40 bis 45 Min.)*	2	60
Portfolio im Umfang von bis zu 20 Seiten	2	60
(Probe)Klausur (60-90 Min.)	2	60
Regeltest (ca. 45 Min.)	2	60
schriftliche Arbeit oder schriftliche Reflexion oder mehrere schriftliche Arbeiten im Umfang von bis zu 10 Seiten (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen)*	2	60
Schriftliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (in der Regel 1 Aufgabenblatt pro Woche)*	2	60
schriftlicher Test (bis 60 Min.)	2	60
Seminargestaltung / Gestaltung einer Lehrveranstaltung (60 bis 90 Min.)*	2	60
Stundenprotokoll im Umfang von ca. 5 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen)	2	60
Teillehrversuch (ca. 20 Min.)*	2	60
Textdiskussionen, Konzeptentwicklung und Diskussion*	2	60

Unterrichtsbezogene Aufarbeitung (z.B. Erstellung von Aufgaben und Unterrichtsmaterial, Erarbeitung von Unterrichtsbeispielen, Ausarbeitung einer Lerneinheit / eines Unterrichtsvorhabens, Realisation eines Unterrichtsentwurfs)*	2	60
Gruppe 4 – 3 LP	LP	Workload in Std.
Ausarbeitung zu einem Schwerpunkt des Seminars bzw. Erprobung ausgearbeiteter Lernumgebungen mit Grundschulkindern*	3	90
Erarbeitung eines Geovisualisierungsproduktes (Karte, Poster, Datensatz etc.)	3	90
Erarbeitung von Konzepten*	3	90
multimodale Arbeitsleistung oder Portfolio mehrerer multimodaler Arbeitsleistungen (zum Beispiel Erstellung von Audio- und / oder Videomaterial)*	3	90
Mündliche Präsentation (Referat, Vortrag 45 Min bis 60 Min.)*	3	90
Portfolio im Umfang von bis zu 30 Seiten	3	90
schriftliche Arbeit oder schriftliche Reflexion oder mehrere schriftliche Arbeiten im Umfang von bis zu 15 Seiten (ca. 37.500 Zeichen ohne Leerzeichen)*	3	90
Seminargestaltung / Gestaltung einer Lehrveranstaltung (90 Min.)*	3	90
Bemerkung Die mit * gekennzeichneten Arbeitsleistungen können auch als Gruppenleistung erbracht werden, sofern dies inhaltlich und organisatorisch möglich ist.		

Fachspezifische Prüfungsordnung für das Zertifikatsstudium „Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen“

Gemäß § 23 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 24. Oktober 2013 (Ämtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat die Gemeinsame Kommission für den Kombinationsbachelor „Bildung an Grundschulen“ und den Master of Education „Lehramt an Grundschulen“ am 12. Januar 2023 die folgende Prüfungsordnung erlassen*:

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Prüfungsausschuss
- § 4 Modulabschlussprüfungen
- § 5 Abschlussnote
- § 6 Abschluss
- § 7 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Übersicht über die Prüfungen
Anlage 2: Muster für das Zertifikat

§ 1 Anwendungsbereich

Diese Prüfungsordnung enthält die fachspezifischen Regelungen für das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen. Sie gilt in Verbindung mit der fachspezifischen Studienordnung für das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen und der Fächerübergreifenden Satzung zur Regelung von Zulassung, Studium und Prüfung (ZSP-HU) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Studiendauer

Das Zertifikatsstudium Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen kann in zwei Semestern absolviert werden.

§ 3 Prüfungsausschuss

Für die Prüfungsangelegenheiten des Zertifikatsstudiums Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen ist der Prüfungsausschuss für das Studium für das Lehramt an Grundschulen zuständig.

§ 4 Modulabschlussprüfungen

(1) Mündliche und praktische Modulabschlussprüfungen werden in Anwesenheit einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abgenommen, soweit nicht nach Maßgabe der ZSP-HU zwei Prüferinnen und Prüfer bestellt werden. Die Beisitzerin oder der Beisitzer beobachtet und protokolliert die Prüfung. Sie oder er beteiligt sich nicht am Prüfungsgespräch und der Bewertung.

(2) Eine im Antwort-Wahl-Verfahren erbrachte Modulabschlussprüfung im Modul 1a des Studienfaches Deutsch ist bestanden, wenn die Studentin oder der Student mindestens 60 % der erzielbaren Bewertungspunkte erreicht hat (absolute Bestehensgrenze) oder wenn die Zahl der von der Studentin oder dem Studenten erzielten Bewertungspunkte um nicht mehr als 5 % die von den Studentinnen und Studenten des Prüfungsversuchs der jeweiligen Modulabschlussprüfung durchschnittlich erzielten Punktzahl unterschreitet (relative Bestehensgrenze). Die relative Bestehensgrenze ist nur dann zu berücksichtigen, wenn sie unterhalb der absoluten Bestehensgrenze liegt. Kommt die relative Bestehensgrenze zum Tragen, so muss die Studentin oder der Student für das Bestehen der Modulabschlussprüfung gleichwohl mindestens 55% der erzielbaren Bewertungspunkte erreicht haben. Die Modulabschlussprüfung ist wie folgt zu bewerten: Hat die Studentin oder der Student die für das Bestehen der Modulabschlussprüfung für alle Studentinnen und Studenten des Prüfungsversuchs der Modulabschlussprüfung erforderliche Mindestbewertungspunktzahl erreicht, so lautet die Note

- 1,0, wenn sie oder er mindestens 95 %,
- 1,3, wenn sie oder er mindestens 82, aber weniger als 95 %,
- 1,7, wenn sie oder er mindestens 70, aber weniger als 82 %,
- 2,0, wenn sie oder er mindestens 62, aber weniger als 70 %,
- 2,3, wenn sie oder er mindestens 55, aber weniger als 62 %,
- 2,7, wenn sie oder er mindestens 45, aber weniger als 55 %,
- 3,0, wenn sie oder er mindestens 37, aber weniger als 45 %,
- 3,3, wenn sie oder er mindestens 30, aber weniger als 37 %,
- 3,7, wenn sie oder er mindestens 15, aber weniger als 30 %,

* Das Präsidium hat die fachspezifische Prüfungsordnung am 13. April 2023 bestätigt. Der Fakultätsrat der Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät hat die Einrichtung des Zertifikatsstudiums befristet bis zum 31. Dezember 2024 beschlossen.

- 4,0, wenn sie oder er mindestens die Mindestpunktzahl, aber weniger als 15 % der über diese erforderliche Mindestbewertungspunktzahl hinaus erzielbaren Bewertungspunkte erreicht hat;

für die verwendeten Noten gilt im Übrigen § 102 ZSP-HU.

§ 5 Abschlussnote

(1) Die Abschlussnote des Zertifikatsstudiums Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen wird aus den Noten der Modulabschlussprüfungen, gewichtet nach den gemäß Anlage 1 für die Module ausgewiesenen Leistungspunkten, berechnet.

(2) Modulabschlussprüfungen, die nicht benotet werden oder im Rahmen einer Anrechnung mangels vergleichbarer Notensysteme lediglich als „bestanden“ ausgewiesen werden, sowie die für die entsprechenden Module ausgewiesenen Leistungspunkte werden bei den Berechnungen nach Abs. 1 nicht berücksichtigt.

§ 6 Abschluss

Nachdem alle Studienleistungen erbracht und alle Prüfungen erfolgreich absolviert wurden, erteilt die Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät ein Zertifikat (Anlage 2). Mit dem Zertifikat wird eine Leistungsübersicht ausgegeben, in der alle Lehrveranstaltungen und Prüfungen, alle den Studienleistungen und Prüfungen zugeordneten Leistungspunkte und alle Noten ausgewiesen werden. In der Leistungsübersicht werden auf Antrag der Studentin oder des Studenten auch Studienleistungen und Prüfungen benannt, die die Studentin oder der Student an der Humboldt-Universität zu Berlin auf eigenen Wunsch zusätzlich abgelegt hat.

§ 7 In-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studentinnen und Studenten, die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufnehmen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortsetzen.

(3) Für Studentinnen und Studenten, die ihr Studium vor dem In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortgesetzt haben, gilt die Prüfungsordnung vom 20. September 2019 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 76/2019) übergangsweise fort. Alternativ können sie diese Prüfungsordnung einschließlich der zugehörigen Studienordnung wählen. Die Wahl muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erklärt werden und ist unwiderruflich. Mit Ablauf des 30. September 2024 tritt die Prüfungsordnung vom 20. September 2019 außer Kraft. Das Studium wird dann auch von den in Satz 1 benannten Studentinnen und Studenten nach dieser Prüfungsordnung fortgeführt. Bisherige Leistungen werden entsprechend § 110 ZSP-HU berücksichtigt.

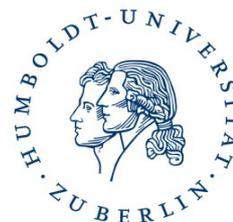
Anlage 1: Übersicht über die Prüfungen

Nr. des Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer/Bearbeitungszeit/Umfang, ggf. Sprache der Prüfung im Sinne des § 108 Abs. 2 ZSP-HU	Benotung
Pflichtbereich (47 LP)					
1a	Fachdidaktik Deutsch und Linguistik	13	keine	Klausur (90 Min.) oder Antwort-Wahl-Verfahren (90 Minuten)	ja
1b	Literaturwissenschaft	7	keine	Klausur (90 Min.)	ja
2a	Aufbau der Zahlbereiche und Didaktik der Arithmetik	10	keine	Klausur (60 Min.)	ja
2b	Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik	10	keine	keine	nein
3a	Grundlagen des Sachunterrichts und seiner Didaktik	7	keine	Mündliche Prüfung (20 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von ca. 5 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen) oder Take-Home-Prüfung (10 Tage Bearbeitungszeit, ca. 3 Seiten, 7500 Zeichen ohne Leerzeichen)	nein
Wahlpflichtbereich Fachdidaktik (8 LP)					
3b	Mensch, Natur, Umwelt – Gesellschaftswissenschaftsbezogene Perspektiven	8	keine	Mündliche Prüfung (30 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen) oder Portfolio im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja
3c	Mensch, Natur, Umwelt – Naturwissenschaftsbezogene Perspektiven	8	keine	Mündliche Prüfung (30 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von ca. 10 Seiten (ca. 25.000 Zeichen ohne Leerzeichen) oder Portfolio im Umfang von ca. 10 Seiten (12.500 Zeichen ohne Leerzeichen)	ja

Wahlpflichtbereich Bezugswissenschaften (5 LP)					
3d	Einführung in die Geographie	5	keine	Mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (120 Min.) oder Take-Home-Prüfung (120 Min.)	ja
3e	Einführung in die Geschichte	5	keine	Hausarbeit im Umfang von ca. 5 Seiten (ca. 12.500 Zeichen ohne Leerzeichen) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Klausur (90 Min.) oder Take-Home-Prüfung (90 Minuten)	ja
3f	Einführung in die Sozialwissenschaften	5	keine	Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Take-Home-Prüfung (90 Minuten)	ja
3g	Fachwissenschaft Biologie	5	keine	Klausur (60 Min.)	ja
3h	Einführung in die fachwissenschaftlichen Grundlagen der anorganischen Chemie	5	keine	Klausur (60 Min.) oder mündliche Prüfung (15 Min.) oder Hausarbeit im Umfang von 10 Seiten (ca. 25.000 ohne Leerzeichen)	ja
3i	Ausgewählte Themen der Physik	5	keine	Klausur (90 Min.)	ja

Anlage 2: Muster für das Zertifikat

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät

ZERTIFIKAT

[AnredeVornameNachname]

geboren am [Datum] in [Ort]

hat das Zertifikatsstudium **Deutsch – Mathematik – Sachunterricht an Grundschulen** nach der Prüfungsordnung vom [Datum] absolviert und mit der Abschlussnote [Note numerisch] [Note verbal] bestanden.

Gesamtzahl der Leistungspunkte: 60

	Note	Leistungspunkte
Studienfach Deutsch		20
Studienfach Mathematik		20
Studienfach Sachunterricht		
Pflicht- und Wahlpflichtbereich Fachdidaktik		15
Schwerpunkt [Name des Schwerpunkts im Sachunterricht]		5

Datum der letzten Prüfung:
[Datum]

Ausstellungsdatum:
Berlin, [Datum]

[Siegel]

.....
Dekan/in der Kultur-, Sozial- und
Bildungswissenschaftlichen Fakultät

.....
Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses

Noten: 1,0–1,5 = sehr gut; 1,6–2,5 = gut; 2,6–3,5 = befriedigend; 3,6–4,0 = ausreichend; 4,1–5,0 = nicht ausreichend;
an = extern erbrachte Leistungen angerechnet

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



The Faculty of Humanities and Social Sciences confers on

CERTIFICATE

[Title] [Name] [Surname]

born on [Date of birth] in [Place of birth]

has completed the programme in **German – Mathematics – General Studies in Primary Education** according to the examination regulations of [Date] with final grade [Grade numeral] [Grade verbal].

Number of Credit Points: 60

	Grade	Credit Points
Field of Study German		20
Field of Study Mathematics		20
Field of Study General Studies in Primary Education		
Compulsory and elective area Didactics		15
Study focus [Name of study focus: social or natural sciences]		5

Date of Last Examination:
[Date]

Date of Issue:
Berlin, [Date]

[Seal]

.....
Dean of the Faculty of
Humanities and Social Sciences

.....
Chair of Examination Board

Grades: 1,0–1,5 = very good; 1,6–2,5 = good; 2,6–3,5 = satisfactory; 3,6–4,0 = sufficient; 4,1–5,0 = non-sufficient/fail;
re = recognised credits obtained from other universities