

Vorläufige Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaft und den Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang der Technischen Universität Braunschweig

(in der Fassung vom 27.10.2005)

Auf Grund der §§ 6 und 44 Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) haben die Fachbereiche bzw. Fakultäten für Mathematik und Informatik, Physik und Geowissenschaften, Chemie und Pharmazie sowie Geistes- und Erziehungswissenschaften der Technischen Universität Braunschweig, die nachstehende Prüfungsordnung beschlossen:

§ 1 – Regelungsgegenstand

(1) Diese Prüfungsordnung regelt das Prüfungsverfahren für den Bachelorstudiengang Mathematik des Fachbereichs für Mathematik und Informatik, den Bachelorstudiengang Physik der Fakultät für Physik und Geowissenschaften und den Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft des Fachbereichs für Geistes- und Erziehungswissenschaften. Zugleich wird das Prüfungsverfahren für den gemeinsamen Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang geregelt, an dem die in Satz 1 genannten Fachbereiche bzw. Fakultäten sowie der Fachbereich für Chemie und Pharmazie beteiligt sind.

(2) Aus immatrikulations- und prüfungsrechtlicher Sicht besteht das Studium des Zwei-Fächer-Bachelor aus zwei Teilstudiengängen, wobei ein Teilstudiengang als Schwerpunktfach und ein Teilstudiengang als Nebenfach studiert wird. Die einzelnen Teilstudiengänge sind in der Anlage 1a aufgeführt.

(3) Die allgemeinen für alle Studiengänge im Wesentlichen gleichen Bestimmungen werden im Allgemeinen Teil dieser Prüfungsordnung, die besonderen, die einzelnen (Teil-) Studiengänge betreffenden Angaben dagegen im Fachspezifischen Teil in gesonderten Anhängen (fachspezifische Bestimmungen) Anlage A bis N geregelt. Die Studienprofile der Studiengänge und Teilstudiengänge einschließlich Empfehlungen zu Fächerkombinationen sind ebenfalls in der Anlage 1a und b enthalten.

1. Abschnitt – Allgemeiner Teil

§ 2 – Zweck der Bachelorprüfung

(1) Mit der Verleihung des Bachelorgrades wird ein berufsqualifizierender Abschluss des Studiums erreicht. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat berufsqualifizierende Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben hat. Dazu gehören grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten des wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Arbeitens sowie die grundlegenden Kenntnisse der Methodik, Systematik, Begrifflichkeit und der wesentlichen Forschungs- bzw. Arbeitsergebnisse in den gewählten (Teil-) Studiengängen und des Bereichs Professionalisierung einschließlich ggf. geforderter berufsbezogener Praktika.

(2) Der Bachelorabschluss berechtigt auch zum Studium weiterführender Masterstudiengänge, sofern die jeweilige Eignung nachgewiesen und die besonderen Zugangsvoraussetzungen erfüllt werden.

§ 3 – Hochschulgrad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die TU Braunschweig den Akademischen Grad „Bachelor of Arts“ (abgekürzt: „B.A.“) oder „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) und stellt eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 2a). Auf Antrag erhält die oder der Studierende die Urkunde auch in englischer Sprache (Anlage 2b). Beim Zwei-Fächer-Bachelor richtet sich die

Gradbezeichnung nach der Ausrichtung des Schwerpunktfaches, Einzelheiten regelt Anlage 1a.

§ 4 – Zeugnis, Zeugnisergänzung, Diploma Supplement und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen. Für den Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang werden im Zeugnis die Noten für das Schwerpunktfach, das Nebenfach, den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika, das Erweiterungsmodul, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist sowie das Thema der Bachelorarbeit, die Namen der Prüfenden und die Gesamtnote aufgenommen (Anlage 3a). Der Inhalt der Zeugnisse für die Bachelorstudiengänge Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaft ist im Fachspezifischen Teil in Anlagen H, L und D geregelt.

(2) Mit dem Zeugnis erhält die Kandidatin oder der Kandidat eine Zeugnisergänzung, in die alle absolvierten Module einschließlich der dafür vergebenen Leistungspunkte und Noten für Prüfungen sowie ggf. für Studienleistungen aufgenommen werden (Anlage 4 für den Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang). Absatz 1 Satz 3 gilt entsprechend.

(3) Auf Antrag erhält die oder der Studierende ein Zeugnis in englischer Sprache (Anlage 3b für den Zwei-Fächer-Bachelor), das zusätzlich Noten als Buchstaben gemäß der relativen ECTS-Skala enthält. Absatz 1 Satz 3 gilt entsprechend. Der Antrag ist spätestens vier Wochen nach Erhalt des Zeugnisses (Ausschlussfrist) zu stellen und beim Prüfungsamt des zuständigen Fachbereichs bzw. der zuständigen Fakultät einzureichen. Zusätzlich wird auf Antrag ein Diploma Supplement ausgehändigt.

(4) Als Datum des Zeugnisses und der Zeugnisergänzung ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung erfüllt wurde. Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des für den Studiengang zuständigen Prüfungsausschusses unterzeichnet. Beim Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang ist entscheidend, welchem Fachbereich bzw. welcher Fakultät das abgeschlossene Schwerpunktfach zugeordnet ist (siehe Anlage 1a).

(5) Falls die oder der Studierende das Studium nicht beendet, die Ausbildung unterbricht oder die Hochschule vor Abschluss des Studiums wechselt, ist auf Antrag eine Absatz 2 entsprechende Bescheinigung der Universität auszustellen. Der Antrag ist an die oder den Vorsitzenden des nach Absatz 4 zuständigen Prüfungsausschusses zu richten. Die Bescheinigung ist mit dem Siegel des betreffenden Fachbereichs bzw. der betreffenden Fakultät zu versehen.

(6) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, so erteilt der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

§ 5 – Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Zeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt 6 Semester. Das Lehrangebot ist so zu gestalten, dass die Studierenden den Bachelorgrad innerhalb der Regelstudienzeit erwerben können.

(2) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht-, des Wahlpflicht- sowie des Wahlbereichs. Der zeitliche Arbeitsaufwand der Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereiche beträgt 5.400 Stunden bzw. 180 Leistungspunkte (LP).

(3) Das Studium des Zwei-Fächer-Bachelor untergliedert sich in ein Schwerpunktfach, ein Nebenfach sowie einen Bereich „Professionalisierung einschließlich berufsbezogener Praktika“. Auf das Schwerpunktfach entfallen – sofern nicht in den fachspezifischen Bestimmungen Anderes geregelt ist – 90 LP, wobei 45 LP einem sog. Differenzierungsbereich zugeordnet sind, der je nach gewünschtem Studienprofil (Anlage 1a) den Studierenden ermöglicht, Lehrangebote auszuwählen. Studierende, die

einen fachwissenschaftlich ausgerichteten Masterstudiengang oder den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien anstreben, werden die Lehrangebote des Faches vertiefen; Studierende, die beabsichtigen, in der Grund-, Haupt- oder Realschule zu unterrichten, wählen vorrangig lehramtsbezogene Grundwissenschaften (Grundwissenschaften Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie; Anlage O). Das Nebenfach umfasst 45 LP. Der Bereich „Professionalisierung einschließlich berufsbezogener Praktika“ beinhaltet Lehrveranstaltungen im Umfang von 30 LP mit interdisziplinären und handlungsorientierten Angeboten zur Vermittlung von überfachlichen und berufspraktischen Qualifikationen/Kompetenzen. Hierin enthalten sind Praktika, die in unterschiedlichen Bereichen, schul- oder fachbezogen, absolviert werden können. Einzelheiten sind in der „Richtlinie für den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika“ (Anlage P) geregelt. Die Bachelorarbeit wird im Bereich des Schwerpunktfaches angefertigt und ist Teil des Erweiterungsmoduls, das 15 LP umfasst.

(4) Das Bachelorstudium Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaft enthält neben fächerspezifischen Angeboten ebenfalls ein Nebenfach und einen Professionalisierungsbereich. Einzelheiten sind im Fachspezifischen Teil in den Anlagen H, L, und D geregelt.

§ 6 Beschränkung der Teilnehmerzahl

Der Fachbereich bzw. die Fakultät kann die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Lehrveranstaltungen bzw. Modulen beschränken, wenn für diese eine unvorhersehbar starke Nachfrage besteht. Einzelheiten regelt die Anlage 5.

§ 7 – Beratungsgespräche, Mentorensystem

(1) Nach jedem Studienjahr hat sich die Studentin oder der Student bei einer oder einem Lehrenden des Studiengangs bzw. des Teilstudiengangs, das als Schwerpunktfach studiert wird, zu einem obligatorischen Beratungsgespräch zu melden.

(2) Im Beratungsgespräch werden Studienziele und Aspekte der Berufsfeldorientierung sowie die bisherige und zukünftige Studienplanung und deren Verlauf erörtert.

(3) Die Teilnahme wird mit einer Bescheinigung bestätigt und ist Voraussetzung zum Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums. Die Bescheinigung darf nur verwehrt werden, wenn die Studentin oder der Student nicht zur Teilnahme im Rahmen der von den beratenden Personen vorgesehenen Zeit erscheint bzw. nicht über die Themenbereiche zu sprechen bereit ist. Der Nachweis der Teilnahme am Beratungsgespräch ist jeweils zu Beginn des nachfolgenden Studienjahres beim zuständigen Prüfungsausschuss vorzulegen und zu den Prüfungsakten zu nehmen.

(4) In den fachspezifischen Bestimmungen kann für einzelne (Teil-) Studiengänge geregelt werden, dass den Studierenden Mentorinnen und Mentoren für die Beratungsgespräche zugeordnet werden.

§ 8 – Exkursionen, Praktikum und Auslandsaufenthalt

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiums sind Praktika im Umfang von insgesamt 300 Stunden zu absolvieren, sofern in den Anlagen des Fachspezifischen Teils nichts anderes angegeben ist. Bis zu zwei Praktika können auch im Ausland absolviert werden, wenn dies dem Erreichen der Qualifikationsziele dient. Die Anerkennung erfolgt entsprechend § 10.

(2) Die inhaltliche Gestaltung, die fachlichen Anforderungen, die Teilbarkeit und der Umfang der Praktika, die Formen des Nachweises (Bescheinigung, Praktikumsbericht, u.a.) sind in den „Richtlinien für den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika“ (Anlage P, Q, R) festgelegt.

(3) Die fachspezifischen Bestimmungen für die Fächer (Fachspezifischer Teil) können zusätzliche, über Absatz 1

hinausgehende Exkursionen und Praktika oder anstelle der Praktika andere Veranstaltungen vorsehen, die auf die Arbeitsbelastung anzurechnen sind.

§ 9 – Modularisierung, Leistungspunkte

(1) Das gesamte Studium gliedert sich in thematisch zusammenhängende Module. Module bestehen i.d.R. aus zwei bis fünf aufeinander aufbauenden oder aufeinander verweisenden Veranstaltungen (z.B. Einführungs-, Vertiefungs- und Anwendungsveranstaltungen), die gemeinsam eine bestimmte Kompetenz vermitteln. Die Qualifikationsziele der einzelnen Module sowie ihre Zuordnung zu einzelnen Teilen des Studiums (z. B. zum Schwerpunkt-, Nebenfach oder Professionalisierungsbereich) sind im Fachspezifischen Teil in den Anlagen A-R geregelt. Den Modulen sind eine oder mehrere Prüfungen und/oder Studienleistungen zugeordnet, deren Prüfungsinhalte sich auf die in den Veranstaltungen des Moduls zu vermittelnden Kenntnisse und Kompetenzen beziehen. Eine Prüfung kann aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen bestehen. Die Prüfungs- und Studienleistungen werden in der Regel studienbegleitend erbracht.

(2) Für die erfolgreich erbrachten Prüfungen und Studienleistungen werden Leistungspunkte nach dem ECTS (European Credit Transfer System) vergeben. Die Anzahl der Leistungspunkte (LP) ist ein Maß für die mit einem einzelnen Modul verbundene Arbeitsbelastung. Zu Grunde gelegt werden die Arbeitsstunden, die ein durchschnittlich begabter Studierender in Bezug auf das entsprechende Modul für Anwesenheit, Vor- und Nachbereitung aufwenden muss. Die Vergabe der Leistungspunkte setzt voraus, dass die Studierenden die in den Veranstaltungen des Moduls vermittelten Kenntnisse und Kompetenzen erworben haben.

(3) Ein Leistungspunkt entspricht einem zeitlichen Aufwand von 30 Arbeitsstunden. Ausgegangen wird von 45 Arbeitsstunden in der Woche und von 40 Arbeitswochen im Jahr. Dadurch ergeben sich 1.800 Arbeitsstunden im Jahr bzw. 60 Leistungspunkte in einem Studienjahr, d.h. 30 Leistungspunkte pro Semester.

§ 10 – Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben (Teil-) Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Ansonsten ist die Gleichwertigkeit festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des (Teil-) Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 2 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen aufgrund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(2) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – und entsprechende ECTS-Punkte übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Werden mehr als die Hälfte der Prüfungsleistungen eines Moduls

mit „bestanden“ anerkannt, ohne dass eine Note übernommen werden konnte, wird das Modul als Ganzes mit „bestanden“ gewertet und keine Note vergeben.

(3) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen gemäß Absatz 1 können im Umfang von max. 120 Leistungspunkten anerkannt werden. Studien- und Prüfungsleistungen, die vor mehr als fünf Jahren erbracht wurden, werden nicht anerkannt.

(4) Die Anerkennung einer Studien- oder Prüfungsleistung als Bachelorarbeit ist nicht zulässig.

§ 11 – Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird jeweils in den in § 1 Satz 1 und 2 genannten Fachbereichen bzw. Fakultäten ein Prüfungsausschuss gebildet, der nach den Vorgaben des jeweiligen Fachbereichs bzw. der jeweiligen Fakultät für einen oder mehrere dem Fachbereich bzw. der Fakultät zugeordnete (Teil-) Studiengänge zuständig ist. Einem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder aus der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied aus der Mitarbeitergruppe, das hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. Die oder der Vorsitzende, die oder der stellvertretende Vorsitzende und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertreterinnen und -vertreter im Fachbereichs- bzw. Fakultätsrat gewählt. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des NHG und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem jeweiligen Fachbereichs- bzw. Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen. Der Prüfungsausschuss gibt auch Anregungen zu Änderungen der Prüfungsordnung. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

(3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen. Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter zwei Vertreter der Hochschullehrergruppe, anwesend sind.

(4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass der Kandidatin oder dem Kandidaten die Namen der Prüfenden und ggf. Beisitzenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Ein kurzfristiger Wechsel der Prüfenden und Beisitzenden aus zwingenden Gründen ist zulässig.

(5) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre; die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Wiederwahl ist möglich.

(6) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.

(7) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf die oder den Vorsitzenden und stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzenden bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichten dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.

(9) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 12 – Prüfende und Beisitzende

(1) Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule (oder einer anderen Hochschule) bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Soweit studienbegleitende Prüfungsleistungen zu erbringen sind, die sich auf den Inhalt einer Lehrveranstaltung beziehen, gilt die oder der für die Lehrveranstaltung Verantwortliche als bestellt. Prüfende sowie Beisitzerinnen und Beisitzer müssen selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Bachelorarbeit Prüfende vorschlagen; der Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch auf Bestellung der vorgeschlagenen Prüfenden. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.

§ 13 – Aufbau der Prüfung, Arten der Prüfungsleistungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Prüfungen der einzelnen Module einschließlich des Erweiterungsmoduls, in dem die Bachelorarbeit angefertigt wird. Prüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder einem fächerübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Die Prüfungen finden studienbegleitend statt. Im fachspezifischen Teil dieser Prüfungsordnung sind die den einzelnen Modulen zugeordneten Prüfungen (und Studienleistungen) sowie deren Art, Umfang und Inhalt aufgeführt.

(2) Prüfungen können nach Maßgabe der fachspezifischen Bestimmungen in Form mündlicher Prüfungen, Klausuren, sonstiger schriftlicher Leistungen oder anderer kontrollierbarer Prüfungsleistungen abgelegt werden. Kombinationen aus schriftlichen und mündlichen Leistungen sind möglich.

(3) Die Prüfungen eines Moduls können aus unterschiedlichen Prüfungsleistungen bestehen, wobei theoretische und praktische Leistungen insbesondere in den Fächern Musik/Musikpädagogik und Sport/Bewegungspädagogik in einer Prüfungsleistung geprüft werden können.

(4) Sind in einem Modul weniger Prüfungsleistungen und/oder Studienleistungen als Lehrveranstaltungen vorgesehen, ist je Lehrveranstaltung die Absolvierung maximal einer Prüfungsleistung bzw. Studienleistung möglich. Falls die Anzahl der Prüfungsleistungen und/oder Studienleistungen identisch ist mit der Anzahl der Lehrveranstaltungen oder sie übersteigt, ist in jeder Lehrveranstaltung mindestens eine Prüfungsleistung bzw. Studienleistung zu erbringen.

(5) Macht die Kandidatin oder der Kandidat glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beschwerden oder anderer nicht von ihr bzw. ihm zu vertretenden Gründen ganz oder teilweise nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen in der vorgesehenen Form zu erbringen, hat der Prüfungsausschuss ihr bzw. ihm zu gestatten, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. § 19 Abs. 3 gilt entsprechend.

(6) Studierenden, die sich in einer besonderen sozialen Situation (z. B. Schwangerschaft, Erziehung von Kindern oder Pflege von Angehörigen) befinden, kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss eine Abweichung von dem

zeitlich festgelegten Ablauf der Bachelorprüfung gewährt werden.

(7) Mündliche Prüfungen (z.B. Einzel- und Gruppenprüfungen) werden vor zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden abgelegt. Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Mit Zustimmung der oder des jeweiligen Prüfenden kann eine mündliche Prüfung auch in Englisch oder einer anderen Sprache stattfinden.

Studierende, die sich demnächst der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer zuzulassen. Auf Antrag der oder des Kandidaten kann auch die Gleichstellungsbeauftragte an den Prüfungen als Zuhörerin teilnehmen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag einer Kandidatin oder eines Kandidaten sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 6 auszuschließen.

(8) Durch mündliche Prüfungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die systematischen Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.

(9) Schriftliche Arbeiten unter Aufsicht (Klausur, Test etc.) werden i.d.R. von einem Prüfenden bewertet. Das Bewertungsverfahren soll höchstens vier Wochen dauern. Die Kandidatin oder der Kandidat ist über das Ergebnis unter Angabe der Matrikelnummer per Aushang im jeweiligen Fach unverzüglich zu informieren.

(10) In schriftlichen Arbeiten unter Aufsicht soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.

(11) Sonstige Prüfungsleistungen mit schriftlichen oder/und mündlichen Anteilen (z. B. Referat, Hausarbeit, Seminar, Protokoll), die in direktem Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung erbracht werden, sind von der oder dem jeweils für die Lehrveranstaltung verantwortlichen Lehrenden zu bewerten. Die Anhänge des fachspezifischen Teils enthalten genaue Beschreibungen (Inhalt, Art, Umfang) der in den einzelnen (Teil-) Studiengängen zu erbringenden sonstigen Prüfungsleistungen.

(12) Soweit die Aufgabenstellung dies erfordert, wird die Kandidatin oder der Kandidat während der Bearbeitungszeit betreut. Als schriftliche Leistung darf nur eine Originalarbeit vorgelegt werden, d.h. eine selbst verfasste Arbeit, die noch nicht in einer anderen Prüfung vorgelegen hat. Zusammen mit der schriftlichen Leistung hat sie oder er eine schriftliche Versicherung darüber einzureichen, dass sie bzw. er die schriftliche Leistung (bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Leistung) selbständig verfasst und keine anderen als die genehmigten und angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die schriftliche Leistung ist in deutscher oder in Absprache mit der Prüferin oder dem Prüfer in englischer oder einer anderen Sprache abzufassen.

(13) Fach- und sprachpraktische Prüfungsleistungen können aus fach-/sprachpraktischen Übungen sowie schriftlichen und mündlichen Prüfungsteilen bestehen. Die Absätze 7-12 gelten entsprechend.

(14) In fach- bzw. sprachpraktischen Prüfungsleistungen soll die Kandidatin oder der Kandidat demonstrieren, dass sie oder er die fach-/sprachpraktischen Qualifikationsziele gem. den fachspezifischen Bestimmungen erreicht hat.

(15) Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass als Voraussetzung zur Teilnahme an Prüfungen bzw. Prüfungsleistungen bestimmte Vorleistungen

erbracht werden müssen (z. B. Abgabe von Übungsaufgaben). Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(16) Sofern nach den fachspezifischen Bestimmungen je nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungs- und/oder Studienleistungen zu erbringen sind, ist den Studierenden spätestens zu Beginn des Semesters der Art und Umfang der Prüfungs- bzw. Studienleistungen mitzuteilen.

§ 14 Zusatzprüfungen

(1) Die Studierenden können – sofern in den fachspezifischen Bestimmungen keine anderweitigen Regelungen getroffen werden – über den in den fachspezifischen Bestimmungen für die einzelnen (Teil-) Studiengänge vorgesehenen Umfang hinaus Leistungspunkte erwerben, solange die Prüfungs- und Studienleistungen, die zum Abschluss des Studiums erforderlich sind, noch nicht vollständig erbracht wurden. Die Kandidatin oder der Kandidat hat vor der Anmeldung zur Prüfung beim Prüfungsausschuss zu beantragen, dass die Prüfung als Zusatzprüfung erbracht werden soll. Prüfungen aus dem Pflichtbereich können nicht als Zusatzprüfungen absolviert werden.

(2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen und die erreichte Zahl der Leistungspunkte wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 15 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine fachwissenschaftliche Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche bzw. künstlerische Ausbildung im Studiengang abschließt. Sie soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein wissenschaftliches bzw. künstlerisches Problem aus ihrem bzw. seinem Fach unter Anleitung einer Betreuerin oder eines Betreuers zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.

(2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Bachelorarbeit Vorschläge zu machen. Im Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang ist die Bachelorarbeit aus einem der Erweiterungsmodule des Schwerpunktfachs zu wählen.

(3) Das Thema der Abschlussarbeit kann von den Mitgliedern der Hochschullehrergruppe und den hauptamtlich tätigen Privatdozentinnen und Privatdozenten des Fachbereichs bzw. der Fakultät vergeben werden. Das Thema kann auch von den im Ruhestand befindlichen Professorinnen und Professoren des Fachbereichs bzw. der Fakultät und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch von weiteren zur Abnahme von Prüfungen berechtigten Mitgliedern und Angehörigen der TU Braunschweig vergeben werden. Im Fall von Satz 2 muss die oder der Zweitprüfende hauptamtliche Professorin oder hauptamtlicher Professor des Fachbereichs bzw. der Fakultät sein. Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung der Kandidatin oder des Kandidaten festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit erhält. Die oder der das Thema vergebende Lehrende ist zugleich Betreuerin oder Betreuer der Arbeit.

(4) Die Art und die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen geeignet sein, der Kandidatin oder dem Kandidaten den exemplarischen Nachweis der im Rahmen des Studiums erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse zu ermöglichen. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es in der dafür vorgesehenen Zeit bearbeitet werden kann.

(5) In künstlerischen Fächern kann die Bachelorarbeit auch aus einem künstlerischen Projekt und einer entsprechenden Projektbeschreibung bestehen. Näheres regeln die fachspezifischen Bestimmungen

(6) Die Ausgabe des Themas für die Bachelorarbeit ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dem Antrag sind die Nachweise eines ordnungsgemäßen Studiums (§ 7 Abs. 3 und ggf. weitere in den fachspezifischen Be-

stimmungen bezeichnete Nachweise) beizufügen. Die Ausgabe des Themas für die Bachelorarbeit kann frühestens erfolgen, wenn mindestens 120 Leistungspunkte der zum erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Prüfungen oder Studienleistungen erbracht wurden. Sofern mit dem Abschluss des Studiums innerhalb des nächsten Semesters zu rechnen ist, kann auf Antrag der oder des Studierenden und mit Zustimmung des beratenden Fachvertreters (gem. § 7) der Prüfungsausschuss zulassen, dass die Bachelorarbeit auch ohne Vorliegen der Voraussetzungen des Satzes 3 ausgegeben wird. Spätestens acht Wochen nachdem alle zur Beendigung des Studiums erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen vorlagen, ist das Thema der Bachelorarbeit zu beantragen.

(7) Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Prüfungsausschuss und ist aktenkundig zu machen.

(8) Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt je nach Vorgaben in den fachspezifischen Bestimmungen sechs Wochen bis drei Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im begründeten Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um maximal die Hälfte der regulären Bearbeitungszeit verlängern.

(9) Als Bachelorarbeit darf nur eine Originalarbeit vorgelegt werden, d.h. eine Arbeit, die – auch in Teilen – noch nicht in einer anderen Prüfung (auch nicht in anderen Fachbereichen bzw. Fakultäten) vorgelegen hat. Die Bachelorarbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren einzureichen, sofern in den fachspezifischen Bestimmungen nicht andere Vorgaben enthalten sind. Zusammen mit der Bachelorarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat eine schriftliche Versicherung darüber abzugeben, dass sie bzw. er die schriftliche Leistung (bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Leistung) selbständig verfasst und keine anderen als die genehmigten und angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt hat. Die Bachelorarbeit ist i.d.R. in deutscher oder mit Zustimmung der oder des Erstprüfenden und der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss in englischer oder einer anderen Sprache abzufassen.

(10) Die Bachelorarbeit kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien eindeutig abgrenzbar und eigenständig bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt. Der von den Kandidatinnen und Kandidaten gemeinsam gestellte Antrag ist schriftlich an die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten und beim Prüfungsamt einzureichen. Der Prüfungsausschuss entscheidet innerhalb von zwei Wochen und teilt das Ergebnis der Betreuerin oder dem Betreuer und den Kandidatinnen und Kandidaten schriftlich mit.

(11) Die Bachelorarbeit ist fristgerecht beim Prüfungsausschuss des zuständigen Fachbereichs bzw. der zuständigen Fakultät einzureichen; das Datum der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüfenden unabhängig voneinander zu bewerten. Die oder der Erstprüfende ist dabei die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit. Der Prüfungsausschuss bestellt eine Zweitprüferin oder einen Zweitprüfer. Hierbei ist Absatz 3 zu beachten.

(12) Bei der Bewertung der Bachelorarbeit ist § 17 entsprechend anzuwenden. Weichen die Beurteilungen der Bachelorarbeit um 2,3 oder mehr voneinander ab, fordert der Prüfungsausschuss die Lehrenden auf, die Bachelorarbeit neu zu bewerten. Wenn sich die Prüfenden nicht einigen oder nicht bis auf weniger als 2,3 annähern können, bestimmt der Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer, die oder der die endgültige Notenfestsetzung in dem durch die abweichenden Beurteilungen gezogenen Rahmen vornimmt. Die Dauer des

Bewertungsverfahrens soll vier Wochen nicht überschreiten.

§ 16 – Meldung und Zulassung zur Prüfung

(1) Zu den einzelnen Prüfungen sowie zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer

1. in dem Semester, in dem sie oder er sich zur Prüfung meldet, in dem entsprechenden (Teil-) Studiengang an der Technischen Universität Braunschweig eingeschrieben ist,
2. die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, die im fachspezifischen Teil für die einzelnen (Teil-) Studiengänge in den Anlagen geregelt sind.

(2) Die Zulassung zu den einzelnen Prüfungen (bzw. Prüfungsleistungen) wird durch schriftliche Anmeldung (Name, Geburtsort, Matrikelnummer, Immatrikulationsnachweis für das laufende Semester, Angabe der abzulegenden Prüfungen, Semesterzahl) beim Prüfungsausschuss oder den von ihm beauftragten Stellen innerhalb der vorgegebenen Frist beantragt. Soweit in den fachspezifischen Bestimmungen nichts anderes geregelt ist, gilt als zugelassen, wer sich zu der betreffenden Prüfung unter Beifügung der ggf. vorgeschriebenen Nachweise innerhalb der gesetzten Frist angemeldet hat. Eine Mitteilung ergeht nur, wenn die Zulassung zu versagen ist. Die Mitteilung über die Nichtzulassung erfolgt über Aushang an den in den fachspezifischen Bestimmungen jeweils genannten Stellen.

(3) Die Zulassung ist zu versagen, wenn:

1. die Voraussetzungen nach Absatz 1 nicht erfüllt sind,
2. die Unterlagen unvollständig sind,
3. in demselben Studiengang in der Bundesrepublik Deutschland die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder der Prüfungsanspruch erloschen ist oder das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wurde,
4. nach den ersten beiden Semestern nicht mindestens 30 Leistungspunkte erworben wurden, es sei denn, in den fachspezifischen Bestimmungen sind andere Regelungen enthalten. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag gestatten, den Nachweis der 30 erreichten Leistungspunkte zu einem späteren Zeitpunkt vorzulegen. § 13 Abs. 5 und 6 und § 19 Abs. 3 gelten entsprechend.

(4) Im fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung ist für jeden (Teil-) Studiengang geregelt, in welcher Form die Bekanntgabe der Prüfungstermine und Anmeldezeiträume erfolgt.

(5) Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle stellt die Zulassung bzw. Nichtzulassung zur Prüfung fest. Bei Nichtzulassung zu einer Prüfung wird die Kandidatin oder der Kandidat durch Aushang informiert.

§ 17 – Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Modul- und Gesamtnote

(1) Prüfungsleistungen werden benotet. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.

(2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- | | |
|-----------------------|---|
| 1 = sehr gut | = eine besonders hervorragende Leistung; |
| 2 = gut | = eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung; |
| 3 = befriedigend | = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht; |
| 4 = ausreichend | = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht; |
| 5 = nicht ausreichend | = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Die Notenziffern können jedoch zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen um 0,3 erhöht oder ernied-

rigt werden und sind in dieser Form zur Berechnung der Modul- und Gesamtnote heranzuziehen. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7, 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die oder der Prüfende die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet. Die Begründung der Bewertungsentscheidung mit den sie tragenden Erwägungen ist, soweit sie nicht zugleich mit der Bewertung erfolgt, auf Antrag der oder des Studierenden schriftlich mitzuteilen. Die Begründung ist mit der Prüfungsarbeit zu der Prüfungsakte zu nehmen.

(3) Sofern zwei Prüfende die Prüfungsleistung bewertet haben, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note für die Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der Einzelbewertungen der Prüfenden. Bei der Berechnung der Note wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Note lautet

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5

„sehr gut“;

bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5

„gut“;

bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5

„befriedigend“

bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0

„ausreichend“;

bei einem Durchschnitt ab 4,1 „nicht ausreichend“.

(4) Umfasst eine Prüfung mehrere Prüfungsleistungen, so ist die Prüfung bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden. Die Note der Prüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach ihrem relativen Leistungspunkt-Anteil gewichteten Noten der Prüfungsleistungen. Absatz 3 Satz 3 und 4 gilt entsprechend.

(5) Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die dem Modul zugeordneten Prüfungen mit mindestens „ausreichend“ und die ggf. zugeordneten Studienleistungen mit „bestanden“ bewertet wurden. Für die Berechnung der Modulnote gilt Abs. 4 Satz 2 und 3 entsprechend. Studienleistungen werden hierbei nicht berücksichtigt.

(6) Im 2-Fächer-Bachelor werden für das Schwerpunktfach, das Nebenfach, den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika und für das Erweiterungsmodul, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist, jeweils Noten gebildet. Für die Errechnung der Noten gilt Absatz 4 Satz 2 und 3 entsprechend. In die Gesamtnote der Bachelorprüfung fließen diese Noten im Verhältnis 6:3:2:1 ein. Lautet die Gesamtnote „sehr gut“ und lauteten die vier Einzelnoten ebenfalls „sehr gut“ (wobei mindestens zwei Noten 1,0 lauten müssen) so wird das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergeben.

(7) Die Berechnung der Gesamtnote in den Studiengängen Mathematik, Physik und Erziehungswissenschaft ergibt sich aus den fachspezifischen Bestimmungen (Anlagen H, L und D).

(8) Sofern in den fachspezifischen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen wurden, werden im Zeugnis nur die in Absatz 2 Satz 1 genannten Noten verwendet.

(9) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat an einer Prüfung teilgenommen, obwohl sie oder er nicht zugelassen war oder obwohl ihr oder ihm keine Wiederholungsmöglichkeit nach § 18 Abs. 1 Satz 1 und 2 mehr zustand, so wird das Ergebnis der Prüfung nicht gewertet.

§ 18 – Wiederholung von Prüfungen und der Bachelorarbeit, Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Auf Antrag beim Prüfungsausschuss kann in bis zu vier Fällen eine Zweitwiederholung erfolgen, und zwar zwei Zweitwiederholungen im Schwerpunktfach, eine Zweitwiederholung im Nebenfach und eine Zweitwiederholung im Professionalisierungsbereich.

In demselben (Teil-) Studiengang erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Satz 1 und 2 angerechnet.

(2) In der letzten Wiederholungsprüfung, deren Nichtbestehen zu einem endgültigen Scheitern im Studiengang führen würde, darf für eine schriftliche Prüfungsleistung die Note „nicht ausreichend“ nur nach Hinzuziehung einer oder eines zweiten Prüfenden getroffen werden. Bewertet diese oder dieser die Prüfungsleistung ebenfalls mit „nicht ausreichend“, so findet eine mündliche Ergänzungsprüfung statt. Diese mündliche Ergänzungsprüfung wird von den zwei Prüfenden abgenommen; im übrigen gilt § 13 Abs. 7 entsprechend. Die Prüfenden setzen die Note der Prüfungsleistung jeweils unter angemessener Berücksichtigung der schriftlichen Leistung und des Ergebnisses der mündlichen Ergänzungsprüfung fest. Für die Bildung der Durchschnittsnote der von beiden Prüfenden gebildeten Note gilt § 17 Abs. 3 Satz 3 und 4 entsprechend. § 17 Abs. 3 Satz 1 findet keine Anwendung. Bei einem Durchschnitt von 4,0 oder besser gilt die Prüfungsleistung als mit „ausreichend“, ansonsten als mit „nicht ausreichend“ 5,0 bewertet. Bewertet die oder der zweite Prüfende die schriftliche Prüfungsleistung mit „ausreichend“ oder besser, so hat die oder der Erstprüfende ihre oder seine Benotung nochmals zu überprüfen. Ändert sie oder er die Note, so gilt für die Berechnung der Note § 17 Abs. 3. Ändert die oder der Erstprüfende die Benotung nicht, so findet eine mündliche Ergänzungsprüfung statt. Sätze 3 bis 7 gelten entsprechend. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung § 19 Anwendung findet.

(3) Die erste und gegebenenfalls die zweite Wiederholungsprüfung ist spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abzulegen. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann auch ein späterer Termin für eine Wiederholungsprüfung abgestimmt werden. Wird eine Wiederholungsprüfung nicht im vorgenannten Prüfungszeitraum abgelegt, gilt diese als nicht bestanden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig. Für Wiederholungsprüfungen ist eine erneute Anmeldung nicht erforderlich.

(4) Eine Bachelorarbeit, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde, kann nur einmal mit neuem Thema wiederholt werden. Die Wiederholung einer mit wenigstens „ausreichend“ (4,0) bewerteten Bachelorarbeit ist nicht zulässig. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Bachelorarbeit ist nur zulässig, wenn die oder der Studierende von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit Gebrauch gemacht hat. Die Ausgabe des Themas für die Wiederholung der Bachelorarbeit muss spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Ergebnisses der ersten Bachelorarbeit beantragt werden. Wird die Frist nicht eingehalten, so weist der Prüfungsausschuss ein Thema zur Bearbeitung zu.

(5) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche nach den fachspezifischen Bestimmungen erforderlichen Prüfungen und Studienleistungen und die Bachelorarbeit erfolgreich absolviert und die erforderliche Anzahl von 180 Leistungspunkten erreicht wurde.

(6) Das Studium ist endgültig nicht bestanden, wenn

- der Prüfungsanspruch nach § 16 Abs. 3 Ziff. 4 erloschen ist,
- eine Wiederholungsmöglichkeit für eine nicht bestandene Prüfungsleistung nach Absatz 1 nicht mehr besteht oder
- die Bachelorarbeit auch im Wiederholungsfall mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ gilt.

§ 19 – Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Studierende können ihre Meldung zur Prüfung ohne Angabe von Gründen bis eine Woche vor Ausgabe des Themas bzw. der Aufgabenstellung zurücknehmen, soweit die fachspezifischen Bestimmungen keine anderen

Fristen vorgeben. Die Rücknahme ist der Stelle gegenüber zu erklären, die für die Anmeldung zuständig war.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung bzw. dem für eine Rücknahme zulässigen Zeitraum ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgeschriebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsamt oder den von ihm beauftragten Stellen unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit hat die Kandidatin oder der Kandidat ein ärztliches Attest vorzulegen. Der Prüfungsausschuss kann auch die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt bzw. der Abgabetermin hinausgeschoben oder ein neues Thema vergeben.

(4) Versucht eine Kandidatin oder ein Kandidat, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der oder dem jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Woche verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 4 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Ist die Kandidatin oder der Kandidat zu Unrecht von einer Prüfung ausgeschlossen worden, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt.

§ 20 – Ungültigkeit der Prüfung

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Note für diejenige Prüfungsleistung, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen. Gegebenenfalls kann der Prüfungsausschuss die Prüfung bzw. die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen dieser Prüfung geheilt.

(3) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Kandidatin oder des Kandidaten die entsprechende Prüfung unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte für „nicht bestanden“ erklären.

(4) Das unrichtige Zeugnis wird eingezogen; gegebenenfalls wird ein neues Zeugnis erteilt. Mit dem unrichtigen Zeugnis wird auch die Bachelorurkunde eingezogen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 3 ist nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 21 – Einsicht in die Prüfungsakten

Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Prüfungen bzw. der Bachelorarbeit oder des Bescheides

über die nicht bestandene Prüfung beim zuständigen Prüfungsausschuss zu stellen. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 22 – Einzelfallentscheidung, Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden. Für die Nichtzulassung zu Prüfungen gilt § 16 Abs. 3.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung gemäß Absatz 3.

(3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkrete Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vor und trägt er substantiiert vor, dass seine Lösung entgegen der Meinung der oder des Prüfenden richtig oder zumindest vertretbar ist, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Sofern die oder der Prüfende die Bewertung nicht antragsgemäß ändert, überprüft der Prüfungsausschuss zunächst auf Grund der Stellungnahme der oder des Prüfenden, ob

1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Bei einem – nicht nur unerheblichen – Verstoß nach Satz 3 Nr. 1 bis 5 hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch bereits in diesem Stand des Verfahrens ab. Sofern kein Verfahrensfehler oder nur ein unbedeutender Verfahrensfehler vorliegt, hat der Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung der Stellungnahme der oder des Prüfenden – ggf. unter Hinzuziehung eines Sachverständigen – festzustellen, ob die als ungerecht empfundene Bewertung fehlerhaft ist, und, falls ein Fehler festgestellt wird, ob dieser für die Prüfungsentscheidung wesentlich sein konnte. Sofern nach Ansicht des Prüfungsausschusses die Bewertung fehlerhaft war und sich auf die Benotung ausgewirkt haben konnte, hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab und beauftragt andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befaste Prüfende damit, die Prüfungsleistung erneut zu bewerten bzw. die mündliche Prüfung erneut abzunehmen. Sofern kein Verfahrensfehler vorliegt oder dieser sich nicht auf die Benotung ausgewirkt haben konnte, weist der Prüfungsausschuss den Widerspruch zurück.

(4) Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet. Dem Prüfling ist vor der Entscheidung nach Absatz 2 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(5) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung des Prüfungsausschusses richtet, entscheidet der Fachbereichs- bzw. Fakultätsrat über den Widerspruch.

(6) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden.

(7) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

§ 23 – Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium der Technischen Universität Braun-

schweig am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die „Vorläufige Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang am Fachbereich für Geistes- und Erziehungswissenschaften der Technischen Universität Braunschweig“ vom 16.10.2003 – TU-Veröffentlichungsblatt „Amtliche Bekanntmachungen“ Nr. 292 – außer Kraft. Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2004/2005 nach der Vorläufigen Prüfungsordnung vom 16.10.2003 begonnen haben, werden nach der bisher für sie geltenden Ordnung geprüft, wenn sie die Bachelorprüfung innerhalb der Regelstudienzeit zuzüglich zwei Semestern ablegen. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der neuen Prüfungsordnung geprüft werden. Soweit nach Satz 2 die bisherige Prüfungsordnung Anwendung findet, können die Fachbereiche bzw. Fakultäten hierzu ergänzende Bestimmungen für den Übergang beschließen.

(3) § 16 Abs. 3 Ziff. 4 gilt nicht für Studierende, die ihr Studium zum Sommersemester 2005 oder früher begonnen haben.

(4) Für Studierende der Teilstudiengänge Mathematik und Physik, die im Wintersemester 2004/2005 in das dritte Semester des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs eingeschrieben wurden, gelten die Regelungen dieser Prüfungsordnung ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens der Ordnung. Für den Teilstudiengang Mathematik gelten folgende ergänzende Bestimmungen:

Die Basismodule „Analysis“ und „Lineare Algebra“ werden als „bestanden“ anerkannt, wenn in jedem Modul mindestens ein Leistungsnachweis erworben wurde. Sofern diese Leistungsnachweise benotet wurden, werden diese Noten auf Antrag an den Prüfungsausschuss übernommen. Der benotete Schein für die Veranstaltung „Schulbezogene angewandte Mathematik, Modellbildung und Informatik“ wird als Leistungsnachweis für „Mathematische Modellbildung“ anerkannt. Auf Antrag können ggf. weitere Leistungsnachweise anerkannt werden, sofern eine Vergleichbarkeit mit dieser Prüfungsordnung gegeben ist.

Anlage 1a – (Teil-)Studiengänge, Studienprofile und Fächerkombinationen¹

(Teil-)Studiengang		zuständige Fakultät bzw. zuständiger Fachbereich ²	fachspezifische Anlage	Studienprofile	Gradbezeichnung ³	Professionalisierungsbereich	
						Anlage	zuständige Fakultät bzw. zuständiger Fachbereich ¹
2-Fächer-Bachelor	Biologie und ihre Vermittlung	F 9	A	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Chemie und ihre Vermittlung	F 3	B	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
				Gymnasien	Bachelor of Science (B.Sc.)		
2-Fächer-Bachelor	English Studies	F 9	C	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
				Gymnasien			
				Fachwissenschaft			
1-Fach-Bachelor	Erziehungswissenschaft	F 9	D	-	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Erziehungswissenschaft ⁴	F 9	D	Fachwissenschaft	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Evangelische Theologie/Religionspädagogik	F 9	E	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Germanistik	F 9	F	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
				Gymnasien			
				Fachwissenschaft			
2-Fächer-Bachelor	Geschichte	F 9	G	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
				Gymnasien			
				Fachwissenschaft			
1-Fach-Bachelor	Mathematik	F 1	H	-	Bachelor of Science (B.Sc.)	Q	F 1
2-Fächer-Bachelor	Mathematik	F 1	H	Gymnasien	Bachelor of Science (B.Sc.)	P	F 9
				Fachwissenschaft		Q	F 1
2-Fächer-Bachelor	Mathematik und ihre Vermittlung	F 9	I	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Musik/Musikpädagogik	F 9	J	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Philosophie	F 9	K	Gymnasien	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
				Fachwissenschaft			
1-Fach-Bachelor	Physik	F 2	L	-	Bachelor of Science (B.Sc.)	R	F 2
2-Fächer-Bachelor	Physik	F 2	L	Gymnasien	Bachelor of Science (B.Sc.)	P	F 9
				Fachwissenschaft		R	F 2
2-Fächer-Bachelor	Physik und ihre Vermittlung	F 9	M	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9
2-Fächer-Bachelor	Sport/Bewegungspädagogik	F 9	N	Grund-, Haupt- und Realschulen	Bachelor of Arts (B.A.)	P	F 9

¹ Im Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang kann auch das Fach Darstellendes Spiel (Immatrikulation bei der Hochschule für Bildende Künste (HBK)) und Kunstwissenschaft der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig als Schwerpunkt- oder Nebenfach gewählt werden.

² Der Zuordnung zu den Fakultäten/Fachbereichen entsprechend ist für den jeweiligen (Teil-)Studiengang bzw. den jeweiligen Professionalisierungsbereich der genannte Prüfungsausschuss und das genannte Prüfungsamt zuständig.

³ Für den Zwei-Fächer-Bachelor gilt die Gradbezeichnung des jeweiligen Schwerpunktfaches ggf. des entsprechenden Studienprofils.

⁴ Erziehungswissenschaft kann als Schwerpunktfach mit allen Nebenfächern kombiniert werden. Als Nebenfach kann Erziehungswissenschaft nur mit folgenden Schwerpunktfächern kombiniert werden: Chemie und ihre Vermittlung, English Studies, Germanistik, Geschichte, Mathematik, Philosophie, Physik. Wenn Erziehungswissenschaft als Nebenfach gewählt wird, müssen in folgenden Schwerpunktfächern die 90 Leistungspunkte im Schwerpunktfach erbracht werden, ohne Module der Grundwissenschaften zu absolvieren: Chemie und ihre Vermittlung, English Studies, Germanistik, Geschichte.

(Teil-)Studiengang		zuständige Fakultät bzw. zuständiger Fachbereich ²	fach-spezifische Anlage	Studienprofile	Gradbezeichnung ³	Professionalisierungsbereich	
						Anlage	zuständige Fakultät bzw. zuständiger Fachbereich ¹
-	obligatorischer Teilbereich für das Studienprofil Grund-, Haupt- und Realschulen: Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs	F 9	O	Grund-, Haupt- und Realschulen	-	-	-

Anlage 1b – Empfohlene Fächerkombinationen für Studierende mit der Absicht, später an Grund-, Haupt- oder Realschulen bzw. an Gymnasien zu unterrichten

Mit Bezug auf die PVO-Lehr I sind die Unterrichtsfächer wie folgt zu wählen:

1. Schwerpunkt Grundschule:
Mindestens eines der beiden Fächer muss Germanistik oder Mathematik und ihre Vermittlung sein; wird nur eines dieser Fächer gewählt kann daneben English Studies, Evangelische Theologie/Religionspädagogik, Musik/Musikpädagogik oder Sport/Bewegungspädagogik gewählt werden. Studierende, die das Fach „Sachunterricht“ in der Grundschule anstreben, sollten im Bachelor eines der folgenden Fächer wählen: Biologie und ihre Vermittlung, Chemie und ihre Vermittlung oder Physik und ihre Vermittlung (entspr. Schwerpunktbezugsfächer gem. PVO-Lehr I).
2. Schwerpunkt Hauptschule und Realschule:
Mindestens eines der beiden Fächer muss Germanistik, English Studies oder Mathematik und ihre Vermittlung sein; wird nur eines dieser Fächer gewählt, kann daneben Biologie und ihre Vermittlung, Chemie und ihre Vermittlung, Evangelische Theologie/Religionspädagogik, Geschichte, Musik/Musikpädagogik, Physik und ihre Vermittlung oder Sport/Bewegungspädagogik als weiteres Fach gewählt werden. Abweichend von Satz 1 können Biologie und ihre Vermittlung, Chemie und ihre Vermittlung und Physik und ihre Vermittlung miteinander verbunden werden.
3. Lehramt an Gymnasien:
Mindestens eines der Fächer muss Germanistik, English Studies oder Mathematik sein. Neben einem dieser Fächer kann auch Chemie und ihre Vermittlung, Geschichte, Philosophie, Physik oder Darstellendes Spiel (Immatrikulation bei der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig) gewählt werden. Abweichend von Satz 1 können Chemie und ihre Vermittlung und Physik miteinander verbunden werden.
4. Ggf. sind auch Fächerkombinationen unter Beteiligung anderer Hochschulen möglich.

Anlage 2a Urkunde

<p>Technische Universität Braunschweig (Siegel)</p> <p>Bachelorurkunde</p> <p>Die Technische Universität Braunschweig, Fachbereich für Mathematik und Informatik/Fakultät für Physik und Geowissenschaften/Fachbereich für Chemie und Pharmazie/Fachbereich für Geistes- und Erziehungswissenschaften* verleiht mit dieser Urkunde Frau/Herrn*, geboren am in, den Hochschulgrad</p> <p>Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.)/ Bachelor of Arts (abgekürzt: B.A.)*</p> <p>im Fach Mathematik/im Fach Physik/ im Fach Erziehungswissenschaft/ im Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang Schwerpunktfach:* Nebenfach:*</p> <p>erworben am Fachbereich für Mathematik und Informatik/an der Fakultät für Physik und Geowissenschaften/am Fachbereich für Chemie und Pharmazie/am Fachbereich für Geistes- und Erziehungswissenschaften*</p> <p>nachdem sie/er* die Bachelorprüfung am bestanden hat.</p> <p>(Siegel) Braunschweig, den</p> <p>_____ Dekanin/Dekan die/der Prüfungsausschussvorsitzende</p> <p>* Zutreffendes einsetzen.</p>
--

Anlage 2b Urkunde in englischer Sprache

<p>Technische Universität Braunschweig (University Seal)</p> <p>It is hereby certified that the Department of Mathematics and Computer Sciences/the Department of Physics and Geosciences/the Department of Chemistry and Pharmacy/the Department of Humanities and Educational Sciences* of The Technische Universität Braunschweig awards Ms./Mr.*, born in, the degree of</p> <p>Bachelor of Science (abbr.: B.Sc.)/ Bachelor of Arts (abbr.: B.A.)*</p> <p>in Mathematics/in Physics/in Educational Science/ in the combined Bachelor programme Major:* Minor:*</p> <p>after having passed the Bachelor examination.</p> <p>(University Seal) Braunschweig,</p> <p>_____ Dean Chair of the examining board</p> <p>* Complete as appropriate.</p>

Anlage 3a Zeugnis für den Zwei-Fächer- Bachelorstudiengang

Technische Universität Braunschweig
Fachbereich für Mathematik und Informatik/Fakultät für
Physik und Geowissenschaften/Fachbereich für Chemie
und Pharmazie/Fachbereich für Geistes- und Erzie-
hungswissenschaften*

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Frau/Herr*
geboren am in,
hat die Bachelorprüfung am Fachbereich für Mathematik
und Informatik/an der Fakultät für Physik und Geowissen-
schaften/am Fachbereich für Chemie und Pharmazie/am
Fachbereich für Geistes- und Erziehungswissenschaften*
mit der Gesamtnote** bestanden.

	Note**	Leistungspunkte (ECTS)
Schwerpunktfach****
Nebenfach****
Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika***
Erweiterungsmodul des Schwerpunktfaches, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist***

Bachelorarbeit
Thema:
Note: ** Prüfer:

(Siegel) Braunschweig, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses

* Zutreffendes einsetzen.
** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedi-
gend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0).
*** Dem Zeugnis ist ein Verzeichnis der bestandenen
Module beigelegt.

Anlage 3b Zeugnis in englischer Sprache für den Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang

Technische Universität Braunschweig
Department of Mathematics and Computer Sciences/
Department of Physics and Geosciences/Department of
Chemistry and Pharmacy/Department of Humanities and
Educational Sciences*

Bachelor's Certificate

Ms./Mr.*
born in,
has passed the Department of Mathematics' and Com-
puter Sciences'/the Department of Physics' and Geo-
sciences'/the Department of Chemistry's and Phar-
macy's/the Department of Humanities' and Educational
Sciences'* Bachelor examination with the final grade
..... **/ECTS grade ***.

	Grade**	ECTS credits
Major*
Minor*
Professional Training and Key competences including Work Experiences
Extended module in the Major in which the Bachelor thesis has been completed

Topic of the Bachelor thesis:
.....
Grade: ** Examiners:

(University Seal) Braunschweig,

Chair of the examining board

* Complete as appropriate.
** Grades: very good (1,0-1,5), good (1,6-2,5), satisfac-
tory (2,6-3,5), sufficient (3,6-4,0)
*** ECTS grades: A (best 10%), B (next 25%), C (next 30
%), D (next 25%), E (next 10 %)

Anlage 4 Zeugnisergänzung – Verzeichnis der bestandenen Module für den Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang

Technische Universität Braunschweig
Fachbereich für Mathematik und Informatik/Fakultät für
Physik und Geowissenschaften/Fachbereich für Chemie
und Pharmazie/Fachbereich für Geistes- und Erzie-
hungswissenschaften*

Verzeichnis der bestandenen Module

Frau/Herr*,
geboren am in,
hat im Rahmen der Bachelorprüfung am Fachbereich für
Mathematik und Informatik/Fakultät für Physik und Geo-
wissenschaften/Fachbereich für Chemie und Pharma-
zie/Fachbereich für Geistes- und Erziehungswissenschaft-
ten* folgende Module bestanden.

Module Schwerpunktfach		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
.....
.....
.....

Module Nebenfach		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
.....
.....
.....

Module Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
.....
.....
.....

Erweiterungsmodul des Schwerpunktfaches, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
.....

(Siegel) Braunschweig, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses

* Zutreffendes einsetzen.
** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der
Institution.
*** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedi-
gend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0). Bei Studienleistun-
gen: bestanden.

Anlage 5 Beschränkung der Teilnehmerzahl für ein- zelne Lehrveranstaltungen und Module

Bei Beschränkung der Teilnahme an einzelnen Lehrver-
anstaltungen bzw. Modulen durch den Fachbereich für
Mathematik und Informatik, die Fakultät für Physik und
Geowissenschaften, den Fachbereich für Chemie und
Pharmazie oder den Fachbereich für Geistes- und Erzie-
hungswissenschaften werden die Studierenden nach
folgenden Regelungen zugelassen:

(1) Ist bei einem Modul oder einer Lehrveranstaltung
eines Moduls nach deren Art oder Zweck eine Begren-
zung der Teilnehmerzahl zur Sicherung des Studiener-
folgs erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerberin-
nen oder Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so sind die
Bewerberinnen oder Bewerber in folgender Reihenfolge
zu berücksichtigen:

1. Studierende, die für die Bachelorstudiengänge Ma-
thematik, Physik, Erziehungswissenschaft oder den
Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang oder für andere
Studiengänge an der TU Braunschweig ordnungsge-
mäß eingeschrieben und nach ihrem Studienverlauf
auf den Besuch des Moduls bzw. der Lehrveranstal-
tung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, ein-
schließlich der Wiederholer ggf. bis zum zweiten Ver-
such (bei Prüfungs- wie Studienleistungen);
2. Studierende, die für Studiengänge gemäß Ziff. 1
ordnungsgemäß eingeschrieben sind, jedoch nach ih-
rem Studienverlauf auf den Besuch des Moduls bzw.
der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht an-
gewiesen sind, einschließlich der Wiederholer ab dem
dritten Versuch (bei Studienleistungen);
3. andere Studierende der TU Braunschweig, soweit es
sich nicht um Bewerberinnen oder Bewerber aus Ab-
satz 2 handelt.

(2) Sofern nicht alle Studierende gemäß Absatz 1 Nr. 1
zur Veranstaltung zugelassen werden können, werden
die Studienplätze verlost. Entsprechendes gilt für Absatz
1 Nr. 2 bzw. 3.

(3) Im übrigen regelt die Studiendekanin oder der Stu-
diendekan des zuständigen Fachbereichs bzw. der zu-
ständigen Fakultät von Amts wegen oder auf Antrag der
oder des Lehrenden die Zulassung nach formalen Krite-
rien.

(4) Der zuständige Fachbereich bzw. die zuständige
Fakultät kann für die Studierenden anderer Studiengänge
das Recht zum Besuch von Modulen und Lehrveranstal-
tungen eines Moduls generell beschränken, wenn ohne
die Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der
für den Bachelorstudiengang Mathematik, den Bachelor-
studiengang Physik, den Bachelorstudiengang Erzie-
hungswissenschaft oder den Zwei-Fächer-Bachelor-
studiengang an der TU Braunschweig eingeschriebenen
Studierenden nicht gewährleistet werden kann. Dies gilt
nicht für Studierende, die nach ihrer Prüfungs- oder Stu-
dienordnung auf den Besuch dieser Module oder Lehr-
veranstaltungen eines Moduls angewiesen sind.

Fachspezifischer Teil

A) Biologie und ihre Vermittlung

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Biologie und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Allgemeine Biologie, Zellbiologie, Humanbiologie	6	2x2	- ein Protokoll (SL) und - eine Klausur (SL)	-
B2	Botanik, Zoologie, Ökologie, Mikrobiologie	5	2x2	- eine Protokollmappe (PL)	-
B3	Genetik, Evolution, Verhaltensbiologie	6	2x2	- ein Protokoll (PL) und - eine mündliche Prüfung (PL)	-
B4	Naturwissenschaftliche Bildung	5	2x2	- eine Prüfungsleistung: Test oder Gruppenprüfung oder kleineres Projekt mit mündlicher Erläuterung oder Präsentation oder mündliche Themenübersicht (PL)	-
A1	Biologische Bildungsarbeit inklusive Kenntnis heimischer Pflanzen und Tiere/Freilandbiologie	8	3x2, 8 Exkursionstage	- eine Klausur (PL)	B1 + B2 + B3
A2	Humanbiologie und Gesundheitsförderung	7	2x2	- ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL)	B1 + B2 + B3
A3	Ökologie und Umweltbildung	7	2x2, 4 Exkursionstage	- ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL)	B1 + B2 + B3
A4	Ausgewählte Aspekte der Biologie	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1 + B2 + B3

Studierende, die das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ im Masterstudiengang absolvieren möchten, müssen statt der Studienleistung in Aufbaumodul 4 folgende Studienleistung erbringen:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Einführung in den Sachunterricht	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1 + B2 oder B1 + B3

Darüber hinaus müssen 39 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften erbracht werden (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Biologie und ihre Vermittlung im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Aspekte biologischer Bildung“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
E	Ausgewählte Aspekte biologischer Bildung	15	2x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Biologie und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Allgemeine Biologie, Zellbiologie, Humanbiologie	6	2x2	- ein Protokoll (SL) und - eine Klausur (SL)	-
B2	Botanik, Zoologie, Ökologie, Mikrobiologie	5	2x2	- eine Protokollmappe (PL)	-

B3	Genetik, Evolution, Verhaltensbiologie	6	2x2	- ein Protokoll (PL) und - eine mündliche Prüfung (PL)	-
B4	Naturwissenschaftliche Bildung	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: Test und/oder Gruppenprüfung und/oder kleineres Projekt mit mündlicher Erläuterung und/oder Präsentation und/oder mündliche Themenübersicht (PL)	-
A1	Biologische Bildungsarbeit inklusive Kenntnis heimischer Pflanzen und Tiere/Freilandbiologie	8	3x2, 8 Exkursionstage	- eine Klausur (PL)	B1 + B2 + B3
A2	Humanbiologie und Gesundheitsförderung	7	2x2	- ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL/SL)*	B1 + B2 + B3
A3	Ökologie und Umweltbildung	7	2x2, 4 Exkursionstage	- ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL/SL)*	B1 + B2 + B3

* Die oder der Studierende wählt eines der Module als Studienleistung und das andere als Prüfungsleistung.

Studierende, die das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ im Masterstudiengang absolvieren möchten, müssen statt der Studienleistung in Aufbaumodul 2 oder 3 folgende Studienleistung erbringen:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Einführung in den Sachunterricht	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1 + B2 oder B1 + B3

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I (Verordnung über die ersten Staatsprüfungen für Lehrämter im Land Niedersachsen vom 22. April 1998 (Nds. GVBl. S. 399, geändert durch Verordnung vom 11. Juli 2000, Nds. GVBl. S. 155)) kann in zusätzlichen Angeboten oder im Erweiterungsmodul (siehe Bachelorarbeit) durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Biologie und ihre Vermittlung können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Allgemeine Biologie, Zellbiologie, Humanbiologie

- Sachkompetenz: Grundbestand an Sachwissen und Orientierungswissen in den genannten Inhaltsbereichen inklusive Morphologie, Physiologie, Systematik; Basiskonzepte der Biologie; Ordnungssysteme der Biologie; Bau und Funktion der Organismen (Höhere Pflanzen/Wirbeltiere); Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen hinsichtlich nat.-wiss. Praktika/Maßnahmen zur Unfallverhütung; Inhaltsbereiche der Veranstaltung bildungsbezogen transformieren.
- Denkkompetenz: z.B. Abstraktionsfähigkeit, Einführung in den Umgang mit Gedankenmodellen, Fähigkeit zur Planung von Experimenten, Fähigkeit zum logischen Schließen, Einsicht in die Notwendigkeit gegensätzlicher Denkweisen wie linear/vernetzt.
- Instrumentelle Kompetenz: z.B. Beherrschung von mikroskopischer Technik, wiss. Zeichnung, fachgemäßen Arbeitsweisen, wissenschaftliche Experimentier-, Auswertetechniken.

Basismodul 2: Botanik, Zoologie, Ökologie, Mikrobiologie

- Sachkompetenz: Aufbauend auf den Grundlagen des Basismoduls I hier: Grundbestand an Sachwissen und Orientierungswissen in den genannten Inhaltsbereichen; Basiskonzepte der Ökologie; Bau und Funktion der Organismen (Wirbellose); ökologische Stoff- und Energieumsätze in ausgewählten Ökosystemen (u. Zonobiomen); positive und negative kybernetische Regelkreise; umweltrelevante Beispiele terrestrischer und aquatischer Ökologie bildungsbezogen transformieren.
- Denkkompetenz: Weiterentwicklung von Abstraktionsfähigkeit, Vertiefung des Umgangs mit Gedankenmodellen, Fähigkeit zum logischen Schließen, Einsicht in die Notwendigkeit gegensätzlicher Denkweisen wie linear/vernetzt, kreative Phantasie.
- Instrumentelle Kompetenz: z.B. Beherrschung von Experimentier-, Auswerte- und Computertechniken, Fähigkeit zur grafischen Gestaltung; Fähigkeit zur Verschriftlichung und Formulierung von wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Basismodul 3: Genetik, Evolution, Verhaltensbiologie

- Sachkompetenz: Grundbestand an Sachwissen und Orientierungswissen in den genannten Inhaltsbereichen; Basiskonzepte der Biologie; Inhaltsbereiche der Veranstaltung bildungsbezogen transformieren.
- Denkkompetenz: z.B. Abstraktionsfähigkeit, Sicherheit im Umgang mit Gedankenmodellen, Fähigkeit zum logischen Schließen, Einsicht in die Notwendigkeit gegensätzlicher Denkweisen wie linear/vernetzt, kreative Phantasie; Sicherheit im Umgang mit Methoden der vergleichenden Biologie.
- Instrumentelle Kompetenz: z.B. Beherrschung von Experimentier-, Auswerte- und Computertechniken, Fähigkeit zur grafischen Gestaltung.

Basismodul 4: Naturwissenschaftliche Bildung

- Kenntnis naturwissenschaftlicher Prinzipien und Erklärungen von Vorgängen in der Natur sowie der Auswirkungen durch menschliche Eingriffe vor dem Hintergrund auch erkenntnistheoretischer, wissenschaftstheoretischer und ethischer Fragestellungen und ihrer Vermittlung.

Aufbaumodul 1: Biologische Bildungsarbeit inklusive Kenntnis heimischer Pflanzen und Tiere/Freilandbiologie

- Reflexionskompetenz hinsichtlich historischer und aktueller Konzeptionen für die biologische Bildungsarbeit; Bildungsziele; inhaltliches Angebot des Faches nach gesellschaftlich und fachlich wichtigen Teilbereichen strukturieren und lerngruppenadäquat transformieren können; Grundlagen der Projektarbeit; Qualifikation zu außerschulischer biologischer Bildungsarbeit; Planung und Gestaltung von Lernprozessen in bezug auf biologische Inhalte; curriculare Kompetenz; Grundlagen der Gestaltung öffentlicher Präsentationen.
- Bestimmungsliteratur kennen und anwenden können, praktische Kenntnisse der Merkmale ausgewählter heimischer Pflanzen- und Tiergruppen nachweisen, grundlegende Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen des Arten- und Naturschutzes.

Aufbaumodul 2: Humanbiologie und Gesundheitsförderung

- Sachkompetenz: Vertiefte Kenntnisse der Humanbiologie, deren Anwendungsaspekten und Gesundheitsförderung; Konzepte der Gesundheitsförderung; Praxisprojekte.
- Denkkompetenz: Selbstreflexion des eigenen Gesundheitsverhaltens/der eigenen Sexualität, Analyse gesellschaftlicher Einflüsse; Konzepte der Verhaltens- und Verhältnisprävention; Kommunikationskompetenz; Kompetenz zur kritischen Auseinandersetzung mit Aspekten der lerngruppenadäquaten Transformation fachbiologischer und fachübergreifender Inhalte, Ausbildung von Gesundheits- und Lebenskompetenzen sowie Bildungsaspekten der Sexualität/Sexualpädagogik.
- Vermittlungskompetenz: Pädagogische Rekonstruktion ausgewählter Aspekte der Inhaltsbereiche.

Aufbaumodul 3: Ökologie und Umweltbildung

- Sachkompetenz: Vertiefte Kenntnisse im Bereich Ökologie, deren Anwendungsaspekten sowie der Umweltbildung; Konzepte der Umweltbildung; Praxisprojekte; Einführung in Planung, Ausarbeitung und Durchführung von Praxisprojekten.
- Denkkompetenz: Erkenntnisse lokaler und globaler Zusammenhänge (Stoff- und Energiekreisläufe), soziale und kulturelle Aspekte von Umweltänderungen.
- Vermittlungskompetenz: Vertiefte Fähigkeit zur Darstellung und Transformation von Schwerpunkten der Ökologie und Umweltbildung, mediale Strukturierung und Aufarbeitung ausgewählter Inhalte.

Aufbaumodul 4: Ausgewählte Aspekte der Biologie

- Vertiefte Kenntnisse aus Teilbereichen der Fachwissenschaft Biologie

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Aspekte biologischer Bildung

- Vertiefte Kenntnisse im Zusammenhang „Humanbiologie/Gesundheitsförderung“ oder „Ökologie/Umweltbildung“. Ein fachliches Thema angemessen, d.h. unter Berücksichtigung inhaltlicher und auf eine Lerngruppe bezogener Vorgaben als Projekt planen und durchführen können. Kompetenzen in der Erstellung einer komplexen wissenschaftlichen Arbeit und ihrer Präsentation.

Basismodul: Einführung in den Sachunterricht

- Lehrerinnen und Lehrer müssen für die Gestaltung von Lernprozessen in einem wissenschafts- und schülerorientierten Sachunterricht die Konsequenzen gesellschaftlicher Entwicklungen für den Sachunterricht ermitteln und beurteilen können, Bildungsziele des Sachunterrichts reflektieren können sowie Vermittlungsentscheidungen, insbesondere bei der Auswahl von Inhalten und Methoden begründen können.

B) Chemie und ihre Vermittlung

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Chemie und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B2, B3, B4, B5a, B6, B7, A1 und A2

oder

- B1, B2, B3, B4 und B5b sowie 39 Leistungspunkte im Bereich der Grundwissenschaften (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	S W S	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Allgemeine Chemie	18	1x1, 1x2, 1x4, 1x5	- drei Klausuren (SL) und - experimentelle Arbeit mit praktiksbelegten Kolloquien (SL)	-
B2 Grundlagen der organischen und anorganischen Chemie	14	2x2, 2x3	- Praktikum OC 0: experimentelle Arbeit (SL) und - Praktikum AC 0: experimentelle Arbeit (SL) und	Basismodul 1: Allgemeine Chemie Praktikum, Seminar für Arbeitssicherheit
			- zwei Klausuren (PL)	-
B3 Physik für Nebenfächler	7	1x3, 1x4	- eine Klausur (SL)	-
B4 Naturwissenschaften vermitteln	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: Test und/oder Gruppenprüfung und/oder kleineres Projekt mit mündlicher Erläuterung und/oder Präsentation und/oder mündliche Themenübersicht (PL)	-
B5a Physikalische Chemie I	7	1x2, 1x4	- eine Klausur (PL)	-

B5b	Physikalische Chemie und Mathematik für Chemie und ihre Vermittlung	6	2x2	- eine Klausur (PL)	-
B6	Physikpraktikum für Nebenfächler	3	1x3	- experimentelle Arbeit (SL)	-
B7	Mathematik I für Chemiker	8	1x2, 1x4	- eine Klausur (SL)	-
A1	Anorganische Chemie I	13	1x3, 1x5	- eine Klausur (PL) und	-
				- Praktikum AC I: experimentelle Arbeit (SL)	Basismodul 2: „Praktikum AC 0“
A2	Organische Chemie I	14	1x4, 1x5	- eine Klausur (PL) und	-
				- Praktikum OC I inkl. Spektroskopiekurs: experimentelle Arbeit	Basismodul 2: „Praktikum OC 0“

Studierende, die das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ im Masterstudiengang absolvieren möchten, müssen statt der Studienleistung in Basismodul 3 folgende Studienleistung erbringen:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Einführung in den Sachunterricht	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Chemie und ihre Vermittlung im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Chemische Inhalte vertiefen“ (15 Leistungspunkte) geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
E	Chemische Inhalte vertiefen	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Chemie und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Allgemeine Chemie	18	1x1, 1x2, 1x4, 1x5	- drei Klausuren (SL) und - experimentelle Arbeit mit praktikumsbegleitenden Kolloquien (SL)	-
B2	Grundlagen der organischen und anorganischen Chemie	14	2x2, 2x3	- Praktikum OC 0: experimentelle Arbeit (SL) und - Praktikum AC 0: experimentelle Arbeit (SL) und	Basismodul 1: Allgemeine Chemie Praktikum, Seminar für Arbeitssicherheit
				- zwei Klausuren (PL)	-
B3	Physik für Nebenfächler	7	1x3, 1x4	- eine Klausur (SL)	-
B4	Naturwissenschaften vermitteln	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: Test und/oder Gruppenprüfung und/oder kleineres Projekt mit mündlicher Erläuterung und/oder Präsentation und/oder mündliche Themenübersicht (PL)	-

Studierende, die das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ im Masterstudiengang absolvieren möchten, müssen statt der Studienleistung in Basismodul 3 folgende Studienleistung erbringen:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Einführung in den Sachunterricht	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1

Zusatzprüfungen:

In Chemie und ihre Vermittlung können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Allgemeine Chemie

- Die Allgemeine Chemie soll neben Fragen der Arbeitssicherheit, des Rechts und der Toxikologie vor allem einen grundlegenden Überblick über die Chemie geben.
- Einführende Versuche zum sicheren Arbeiten in Laboratorien, Umgang mit einfachen Geräten, Materialien und Chemikalien. Ausführung mehrerer Schwerpunktversuche in kleinen Gruppen.
- Grundlagen der Chemie: Atome (subatomare Teilchen, Atomkern und -hülle, Kernreaktionen, Struktur der Atomhülle, Periodensystem der Elemente), Chemische Bindungen, Chemische Reaktionen (stöchiometrische Grundbegriffe, Gase, P-T-Diagramme, Thermochemie, Kinetik, Gleichgewichte, Säuren und Basen, Lösegleichgewichte, Komplexbildungsgleichgewichte, Redoxgleichungen einschl. elektrochemischer Aspekte).
- Vertiefung und Ergänzungen von Inhalten der Vorlesung „Allgemeine Chemie“, Beispiele und Rechnungen zu den einzelnen Themengebieten unter besonderer Berücksichtigung des chemischen Rechnens (Stöchiometrie).

Basismodul 2: Grundlagen der organischen und anorganischen Chemie

- Kenntnisse über Stoffklassen und Reaktionsmechanismen der organischen Chemie, die im Praktikum experimentell umgesetzt werden. Einfache Versuche zu folgenden Themen werden durchgeführt: Destillieren, Extrahieren, Umkristallisieren, Kinetik und Katalyse, typ. Reaktionen einiger Stoffklassen der Org. Chemie. Nachweisreaktionen funktioneller Gruppen. Fertigkeiten im Bereich des anorganisch-chemischen Arbeitens:
 - quantitative Analyse: Manganometrie, Iodometrie, Chelatometrie, Gravimetrie
 - qualitative Analyse: Elemente des Periodensystems, Trennungsgänge nach analytischen Gruppen, Vorproben, Nachweisreaktionen.

Basismodul 3: Physik für Nebenfächler

- Erwerb von grundlegenden, für die Chemie relevanten physikalischen Zusammenhängen.

Basismodul 4: Naturwissenschaften vermitteln

- Erwerb von grundlegenden Kenntnissen zur Didaktik: Definitionen der Allgemeinen Didaktik, der Fachdidaktik, wichtiger Begriffe der Didaktik. Didaktische Modelle, Methoden, Medien und Motivation. Lernen in den Naturwissenschaften. Fachdidaktische Forschung. Umsetzung der Kenntnisse auf chemiespezifische Zusammenhänge: das Experiment im Chemieunterricht (CU), Computereinsatz im CU, Modelle, Modellversuche, Übungen im CU. Planung und Dokumentation von Vermittlungsprozessen in den Naturwissenschaften.

Basismodul 5a/b: Physikalische Chemie I/Physikalische Chemie und Mathematik für Chemie und ihre Vermittlung

- Vermittlung von allgemeinen physikalisch-chemischen Inhalten auf theoretischer Ebene: Thermodynamik.

Basismodul 6: Physikpraktikum für Nebenfächler

- Erwerb von theoretischen und experimentellen physikalischen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Basismodul 7: Mathematik I für Chemiker

- Erwerb von grundlegenden mathematischen Fertigkeiten für die Auswertung qualitativer chemischer Zusammenhänge.

Aufbaumodul 1: Anorganische Chemie I

- Vermittlung von auf der AC 0 aus dem Basismodul 2 aufbauenden, vertiefenden Kenntnissen in der Anorganischen Chemie. Anorg. Chemie der s- und p-Elemente. Vorkommen und Reindarstellung der Elemente; wichtige Eigenschaften und Verbindungen. Wichtige technische Verfahren und praktische Anwendungen zwischen Struktur und Eigenschaften; Systematik des PSE, Experimentelle Arbeiten auf dem Gebiet der anorganischen und metallorganischen Molekülchemie. Spezielle präparative Arbeitstechniken und Anwendung instrumentellanalytischer Methoden. Seminarvorträge zu ausgewählten Kapiteln der anorganischen und metallorganischen Molekülchemie.

Aufbaumodul 2: Organische Chemie I

- Vermittlung von auf der OC 0 aus dem Basismodul 2 aufbauenden, vertiefenden Kenntnissen in der organischen Chemie zur speziellen Stoffklassen und Reaktionsmechanismen.

Erweiterungsmodul: Chemische Inhalte vertiefen

- Vertiefende Kenntnisse in einem Bereich nach Wahl:
 - Anorganische Chemie
 - Organische Chemie
 - Physikalische Chemie
 - Ökologische Chemie
 - Technische Chemie
 - Theoretische Chemie
 - Biochemie
 - Chemie und Chemiedidaktik

Basismodul: Einführung in den Sachunterricht

- Lehrerinnen und Lehrer müssen für die Gestaltung von Lernprozessen in einem wissenschafts- und schülerorientierten Sachunterricht die Konsequenzen gesellschaftlicher Entwicklungen für den Sachunterricht ermitteln und beurteilen können, Bildungsziele des Sachunterrichts reflektieren können sowie Vermittlungsentscheidungen, insbesondere bei der Auswahl von Inhalten und Methoden begründen können.

C) English Studies

Voraussetzung der Aufnahme des Bachelorstudiums in English Studies ist die erfolgreiche Absolvierung des sprachpraktischen Zugangstests.

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „English Studies“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B2, B3, B4, A1, A2, A4, E4 und
- ein Wahlpflichtmodul aus E1 und E2.
Die Leistungen in B1, B2 und B4 sind Studienleistungen.

oder

- B1, B2, B3, B4, A1 und A2 sowie 39 Leistungspunkte im Bereich der Grundwissenschaften (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs). Die Leistungen in B1, B2 und B4 sind Prüfungsleistungen.

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul, E=Erweiterungs- modul)	LP	SWS	Studienleistung (SL)/ Prüfungsleistung (PL)	Voraussetzungen
B1 | Introduction to Literary and Cultural Studies	11	3x2	- eine Klausur (SL/PL) und - ein Essay (SL/PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL/PL) und - eine Präsentation (SL/PL)	-
B2 | Linguistic Foundations	10	4x2	- Hausaufgaben (SL, Vorleistung für die Klausur) - eine Klausur über alle Bereiche des Moduls (ggf. auch in Teilklausuren durchgeführt) (SL/PL)	-
B3 | Mediating Languages and Cultures	9	2x2	- eine Klausur (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit mit Präsentation (PL)	-
B4 | Language Skills	9	4x2	- zwei sprachpraktische Tests (SL/PL) und - ein mündlicher Test (SL/PL) und - ein Aussprachetest (SL/PL) und - Essays (SL/PL)	-
A1 | Genres and Methods	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit in englischer Sprache (ggf. mit Präsentation) oder ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL) und - eine Präsentation (PL)	B1

A2 | System and Variability of English	6	2x2	- eine schriftliche Datenanalyse (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit in englischer Sprache (ggf. mit Präsentation) oder ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL)	B2
A4 | Intermediate Language Skills	12	2x2	- drei sprachpraktische Klausuren (PL)	B4
E1 | Advanced Literary and Cultural Studies	15	3x2	- ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL) und - eine komplexe Hausarbeit (komplexe fachwissenschaftliche Hausarbeit von ca. 15-20 Seiten) in englischer Sprache (PL) und - eine Präsentation (PL)	A1
E2 | Language and Cultural Contexts	15	3x2	- ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL) und - eine komplexe Hausarbeit (komplexe fachwissenschaftliche Hausarbeit von ca. 15-20 Seiten) in englischer Sprache (PL) und - eine Präsentation (PL)	A2
E4 | Advanced Language Skills	12	2x2	- zwei sprachpraktische Klausuren im Umfang von jeweils drei Stunden (PL)	A4

Im Schwerpunktfach ist ein obligatorischer studienbezogener Auslandsaufenthalt in einem englischsprachigen Land von mindestens 3 Monaten Dauer (durch Praktikum oder Studium) durchzuführen. Das Auslandspraktikum kann auf die Praktika des Professionalisierungsbereichs angerechnet werden (s. Allgemeiner Teil § 8).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach English Studies im Rahmen des noch nicht gewählten Erweiterungsmoduls geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E1	Advanced Literary and Cultural Studies	15	3x2	- ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL) und - eine Bachelorarbeit (komplexe fachwissenschaftliche Hausarbeit von ca. 30 Seiten) in englischer Sprache (PL)	A1, s. § 15 Abs. 6
E2	Language and Cultural Contexts	15	3x2	- ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL) und - eine Bachelorarbeit (komplexe fachwissenschaftliche Hausarbeit von ca. 30 Seiten) in englischer Sprache (PL)	A2, s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „English Studies“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B2, B3, B4 und
- ein Wahlpflichtmodul aus A1 und A2

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1	Introduction to Literary and Cultural Studies	11	3x2	- eine Klausur (PL) und - ein Essay (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - eine Präsentation (PL)	–
B2	Linguistic Foundations	10	4x2	- Hausaufgaben (SL, Vorleistung für die Klausur) - eine Klausur über alle Bereiche des Moduls (ggf. auch in Teilklausuren durchgeführt) (PL)	–
B3	Mediating Languages and Cultures	9	2x2	- eine Klausur (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit mit Präsentation (PL)	–

B4	Language Skills	9	4x2	- zwei sprachpraktische Tests (PL) und - ein mündlicher Test (PL) und - ein Aussprachetest (PL) und - Essays (PL)	–
A1	Genres and Methods	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit in englischer Sprache (ggf. mit Präsentation) oder ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL) und - eine Präsentation (PL)	B1
A2	System and Variability of English	6	2x2	- eine schriftliche Datenanalyse (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit in englischer Sprache (ggf. mit Präsentation) oder ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (PL)	B2

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Aufbaumodul 1 erbracht werden. Leistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 3 und Aufbaumodul 2 erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in den Aufbaumodulen 1 und 2 sowie in einem nicht im Rahmen der Bachelorarbeit gewählten Erweiterungsmodul durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In English Studies können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Introduction to Literary and Cultural Studies

- Essentielle Kenntnisse über alle Textsorten und Genres.
- Grundkenntnisse der wissenschaftlichen Kategorien, Theorieansätze und Methoden der Textanalyse.
- Fähigkeit zur Anwendung der verschiedenen Formen des wissenschaftlichen Arbeitens.

- Fähigkeit zur Erfassung literarischer und anderer kultureller Texte sowie zur Einordnung in Kontextsysteme
- Fähigkeit zur bearbeitenden Analyse.
- Fähigkeit, kulturwissenschaftliche Daten zu erheben und diese zu analysieren.
- Textproduktion in englischer Sprache sowie aktive Vertrautheit mit der Textsorte Essay zum Einstieg in die Produktion wissenschaftlicher Texte (Schlüsselqualifikationen).

Basismodul 2: Linguistic Foundations

- Allgemeine Kenntnisse der Begrifflichkeit, Systematik und grundlegender Methoden in der modernen Sprachwissenschaft; Kenntnisse der linguistischen Arbeitsmethoden; Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit in der Linguistik; Fähigkeit zur Analyse sprachlicher Daten aus den zentralen sprachlichen Teilbereichen (Phonologie, Syntax, Wortbildung/ Morphologie, Semantik, Pragmatik/ Diskurs).
- Fähigkeit zur Analyse sprachlicher Daten im Aussprachebereich und in der Phonologie; Kenntnisse der Grundlagen der Phonetik; Bewusstmachung der Kontrastiven Phonologie Deutsch - Englisch; Befähigung zur Nutzung gängiger Transkriptionssysteme.
- Fähigkeit zur fortgeschrittenen Kommunikation in der gesprochenen Sprache, Kenntnis der alltäglichen und der rhetorischen Diskursmittel (Schlüsselqualifikationen).
- Erweiterte Kenntnis der englischen Grammatik auf wissenschaftlicher Basis; Bewusstmachung der Kontraste in der englischen und deutschen Grammatik; Fähigkeit, die grammatischen Regeln zu explizieren und ggf. als Unterstützung in Vermittlungskontexten einzusetzen; Wahrnehmung sprachlicher Regeln im geschriebenen Englisch in ihrem normativen Charakter.

Basismodul 3: Mediating Languages and Cultures

- Erwerb einer Vermittlungskompetenz im fremdsprachlichen Kontext: Einführung in die Wissenschaft vom Lehren und Lernen der englischen Sprache; Kenntnis der Grundbegriffe und Prozesse des Lehrens und Lernens einer Fremdsprache.
- Erwerb theoretischer Grundlagen des Faches mit dem Ziel, diese auf ausgewählte Praxisbeispiele anzuwenden.
- Vertiefung der in der Einführung erworbenen Kenntnisse am Beispiel einer Teildisziplin der englischen Fachdidaktik (Landeskundendidaktik und interkulturelle Kommunikation; Sprachdidaktik) und Anwendung dieser Kenntnisse auf mögliche Umsetzungen in institutionellen Lern- und Lehrumgebungen.

Basismodul 4: Language Skills

- Verständnis der Grundlagen des grammatischen Regelwerks; Sicherheit im Gebrauch des allgemeinen Wortschatzes.
- Umfassende Sprechfähigkeit und Fertigkeit im Umgang mit der internationalen Verkehrssprache Englisch.
- Schulung von Aussprache und Intonation.

Aufbaumodul 1: Genres and Methods

- Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Basismodul im Bereich der verschiedenen literarischen Genres und der Methodologie.
- Einübung von literatur- und kulturwissenschaftlichen Analyseverfahren.
- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- selbständige Abfassung schriftlicher, wissenschaftlichen Ansprüchen genügender Arbeiten.

Aufbaumodul 2: System and Variability of English

- Kenntnisse der Variation des Englischen in sozialer, zeitlicher oder räumlicher Dimension in Wort und Schrift (= Kenntnisse der Varietäten sowie psycholinguistische Verarbeitungsmechanismen).
- Kenntnisse der Entwicklungsprozesse und -prinzipien in der allgemein-sozialen Dimension (Sprachgeschichte) und im individuellen Bereich (Spracherwerb).
- Vertiefung expliziten Sprachwissens und Fähigkeit zur Anwendung kontrastiver Analysen des Deutschen und Englischen (z.B. Übersetzungen).
- Fähigkeit zur Analyse von Sprachsystem und Sprachvariabilität und den entsprechenden sprachlichen Daten des gesprochenen und geschriebenen Englisch in den jeweiligen sprachwissenschaftlichen Teilgebieten.
- Anwendung der Techniken linguistischer Datenaufbereitung und Präsentation (in Nachschlag- und Schulgrammatiken, in Wörterbüchern; traditionell wie auch digitalisiert) (Schlüsselqualifikationen).
- Erhöhung der fremdsprachlichen Kompetenz mit dem Schwerpunkt auf Sprachbewusstsein in Grammatik und Lexik.
- Verständnis für soziale und politische Probleme des Englischen als internationaler Sprache.
- Analysefähigkeit medialer Erzeugnisse in englischer Sprache, ggf. unter kontrastiven Gesichtspunkten.
- Reflektorische Medienkompetenz bzgl. englischsprachiger Massenmedien.

Aufbaumodul 4: Intermediate Language Skills

- Sicherheit im sprachlichen Ausdruck im Englischen; Beherrschung des grammatischen Regelwerks; Sicherheit im Gebrauch auch des Fachvokabulars.
- Wortschatzerweiterung.

Erweiterungsmodul 1: Advanced Literary and Cultural Studies

- Praktische Anwendung der in Basis- und Aufbaumodul erworbenen Analyse- und Bearbeitungsfähigkeiten.
- Vertrautheit im Umgang mit allen wichtigen Methoden und Theorien der Literatur- und Kulturwissenschaft.
- Fähigkeit zu eigenständiger Forschungsarbeit und zur Präsentation unter Anleitung, allein und in Gruppen.
- Methoden und Theorien der Kulturwissenschaft.

Erweiterungsmodul 2: Language and Cultural Contexts

- Vertiefte Kenntnisse der linguistischen Arbeitsmethoden.
- Fortgeschrittene Fähigkeit zur Anwendung der Techniken linguistischer Datenaufbereitung und Präsentation (in Nachschlag- und Schulgrammatiken, in Wörterbüchern; traditionell wie auch digitalisiert).
- Reflektion der Techniken der Datenaufbereitung und Datenpräsentation (Schlüsselqualifikationen).
- Fähigkeit zur detaillierten Beschreibung des englischen Sprachsystems auch in seiner zeitlichen, räumlichen und sozialen Variation sowie in seinen zentralen sprachwissenschaftlichen Teilgebieten.

Erweiterungsmodul 4: Advanced Language Skills

- Übersetzungsfähigkeit (Schlüsselqualifikationen).
- Fachspezifische Erweiterung des Vokabelwissens/des Grammatikverständnisses.
- Sicherheit im Gebrauch verschiedener sprachlicher Register.
- Erhöhung der interkulturellen Kompetenz (Schlüsselqualifikationen).

D) Erziehungswissenschaft

I Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft

1. Gliederung des Studiums

Das Studium des Bachelorstudiengangs Erziehungswissenschaft untergliedert sich in das Schwerpunktfach „Erziehungswissenschaft“, das Nebenfach „Erziehungswissenschaft im Kontext anderer Sozialwissenschaften“ (Einzelheiten hierzu enthält Abschnitt II) sowie den Bereich „Professionalisierung einschließlich berufsbezogener Praktika“. Auf das Schwerpunktfach entfallen 90 LP, auf das Nebenfach 45 LP. Der Bereich „Professionalisierung einschließlich berufsbezogener Praktika“ beinhaltet Lehrveranstaltungen im Umfang von 30 LP mit interdisziplinären und handlungsorientierten Angeboten zur Vermittlung von überfachlichen und berufspraktischen Qualifikationen/Kompetenzen sowie Praktika. Einzelheiten

Anlage D.1a

Zeugnis für den Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft

Technische Universität Braunschweig Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften		
Zeugnis über die Bachelorprüfung		
Frau/Herr*, geboren am in, hat die Bachelorprüfung am Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften mit der Gesamtnote** bestanden.		
	Note**	Leistungspunkte (ECTS)
Schwerpunktfach***		
Erziehungswissenschaft	.....	.....
Nebenfach***		
Erziehungswissenschaft im Kontext anderer Sozialwissenschaften	.....	.....
Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika***	.....	.....
Erweiterungsmodul des Schwerpunktfaches, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist***	.....	.....
Bachelorarbeit Thema:		
Note: ** Prüfer:		
(Siegel) Braunschweig, den		
_____ Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses		
* Zutreffendes einsetzen. ** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedigend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0). *** Dem Zeugnis ist ein Verzeichnis der bestandenen Module beigelegt.		

ten sind in der „Richtlinie für den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika“ (Anlage P) geregelt. Die Bachelorarbeit wird im Bereich des Schwerpunktfaches angefertigt und ist Teil des Erweiterungsmoduls, das 15 LP umfasst.

2. Bildung der Gesamtnote

Für das Schwerpunktfach „Erziehungswissenschaft“, das Nebenfach „Erziehungswissenschaft im Kontext anderer Sozialwissenschaften“, den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika und für das Erweiterungsmodul, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist, werden jeweils Noten gebildet. Für die Berechnung der Noten gilt § 17 Abs. 4 Satz 2 und 3 entsprechend. In die Gesamtnote der Bachelorprüfung fließen diese Noten im Verhältnis 6:3:2:1 ein. Lautet die Gesamtnote „sehr gut“ und lauten die vier Einzelnoten ebenfalls „sehr gut“ (wobei mindestens zwei Noten 1,0 ergeben müssen) so wird das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vergeben.

Anlage D.1b

Zeugnis in englischer Sprache für den Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft

Technische Universität Braunschweig Department of Humanities and Educational Sciences		
Bachelor's Certificate		
Ms./Mr.*, born in, has passed the Department of Humanities' and Educational Sciences' Bachelor examination with the final grade **/ECTS grade ***.		
	Grade**	ECTS credits
Major Educational Sciences	.....	.....
Minor Educational Science in Context with other Social Sciences	.....	.....
Professional Training and Key competences including Work Experiences	.....	.....
Extended module in the Major in which the Bachelor thesis has been completed	.....	.....
Topic of the Bachelor thesis:		
Grade: ** Examiners:		
(University Seal) Braunschweig,		
_____ Chair of the examining board		
* Complete as appropriate. ** Grades: very good (1,0-1,5), good (1,6-2,5), satisfactory (2,6-3,5), sufficient (3,6-4,0) *** ECTS grades: A (best 10%), B (next 25%), C (next 30%), D (next 25%), E (next 10%)		

Anlage D.2

Zeugnisergänzung – Verzeichnis der bestandenen Module für den Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft

Technische Universität Braunschweig Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften		
Verzeichnis der bestandenen Module		
Frau/Herr*, geboren am in, hat im Rahmen der Bachelorprüfung an der Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften folgende Module bestanden.		
Module Schwerpunktfach Erziehungswissenschaft		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
Erziehung, Bildung, Sozialisation	bestanden	9
Allgemeine Didaktik	bestanden	6
Lernen, Lehren, Medien und Pädagogische Kommunikation	.....	12
Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder	.....	12
Forschungsmethoden I	.....	6
Forschungsmethoden II	bestanden	9
Historisch-systematische Pädagogik	.....	12
Kommunikation/Beratung/Organisationsentwicklung	.....	12
Erwachsenenbildung/Weiterbildung/Instruktionsdesign	.....	12
Module Nebenfach Erziehungswissenschaft im Kontext anderer Sozialwissenschaften		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
Pflichtbereich		
Psychologische Grundlagen pädagogischer Prozesse	.....	3
Grundlagen der Soziologie	.....	9
Perspektiven moderner Gesellschaften	.....	6
Wahlpflichtbereich		
Bedingungen des Lehrens und Lernens	.....	9
Entwicklung und Erziehung	.....	9
Persönlichkeit und Leistung	.....	9
Soziale Interaktion	.....	9
Organisation aus soziologischer Sicht	.....	9
Module Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
Pflichtbereich		
Grundlagen der Vermittlung	.....	6
Handlungsorientierte Angebote	bestanden	8
Wahlpflichtbereich		
Gesellschaft und Wirtschaft	.....	6
Unterschiedliche Wissenschaftskulturen	.....	6
Erweiterungsmodul des Schwerpunktfaches, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist		
Titel**	Note***	Leistungspunkte (ECTS)
Erziehungswissenschaftliche Forschungskompetenz	.....	15
(Siegel) Braunschweig, den		
_____ Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses		
* Zutreffendes einsetzen.		
** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der Institution.		
*** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedigend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0). Bei Studienleistungen: bestanden.		

II Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft und Zwei-Fächer-Bachorteilstudiengang Erziehungswissenschaft

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Erziehungswissenschaft“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 | Erziehung, Bildung, Sozialisation	9	3x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung oder ein Lerntagebuch (SL)	-
B2 | Allgemeine Didaktik	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL)	-
B3 | Lernen, Lehren, Medien und Pädagogische Kommunikation	12	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	-
B4 | Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder	12	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	-
B5 | Forschungsmethoden I	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
A1 | Forschungsmethoden II	9	2x2	- zwei Klausuren (SL)	B5
A2 | Historisch-systematische Pädagogik	12	3x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1
A3 | Kommunikation/ Beratung/Organisationsentwicklung	12	3x2	- eine Klausur (PL) und - ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung (PL)	B3

A4	Erwachsenenbildung/Weiterbildung/Instruktionsdesign	12	2x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	B2 oder B3
----	---	----	-----	---	------------

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Erziehungswissenschaft im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Erziehungswissenschaftliche Forschungskompetenz“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Studierende des Bachelorstudiengangs Erziehungswissenschaft können die Bachelorarbeit auch im Teilbereich Pädagogische Psychologie oder im Teilbereich Soziologie schreiben. In diesem Fall muss das Thema der Bachelorarbeit einen erziehungswissenschaftlichen Schwerpunkt haben. Mindestens eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer, die die Bachelorarbeit im Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft bewerten, muss im Fach Erziehungswissenschaft tätig sein.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E | Erziehungswissenschaftliche Forschungskompetenz	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Erziehungswissenschaft“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 | Erziehung, Bildung, Sozialisation	9	3x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung oder ein Lerntagebuch (SL)	-
B2 | Allgemeine Didaktik	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL)	-

B3	Lernen, Lehren, Medien und Pädagogische Kommunikation	12	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	B1 oder B2
B4	Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder	12	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	B1 oder B2
B5	Forschungsmethoden I	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1 oder B2

Zusatzprüfungen:

In Erziehungswissenschaft können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Erziehung, Bildung, Sozialisation

- Voraussetzungen und Bedingungen von Bildung und Erziehung sowie historische und systematische Grundlinien pädagogischen Denkens kennen, mit Grundbegriffen der Erziehungswissenschaft umgehen und sie argumentativ verwenden können.

Basismodul 2: Allgemeine Didaktik

- Didaktisches Denken in seiner historischen Genese und in seiner Ausprägung in Modellen kennen sowie didaktisches und diagnostisches Handeln in unterrichtlichen Zusammenhängen methodenorientiert reflektieren und wissenschaftlich begründen können.

Basismodul 3: Lernen, Lehren und Pädagogische Kommunikation

- Bedingungen und Probleme von Lehr-Lernprozessen und pädagogischer Kommunikation kennen und analysieren, pädagogische Praxis als Problemfeld pädagogischer Diagnostik reflektieren können. Medienunterstützte Lehr-Lernprozesse beschreiben, analysieren und wissenschaftlich begründen können.

Basismodul 4: Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder

- Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder in ihren Gemeinsamkeiten, Unterschieden und Spezifika beschreiben können, Erfahrungen im Hinblick auf wissenschaftliche Beobachtung und Analyse pädagogischen Handelns erwerben, Forschungsergebnisse darstellen und präsentieren.

Basismodul 5: Forschungsmethoden I

- Grundlegendes Verständnis für qualitative und quantitative erziehungswissenschaftliche Forschungsmethoden. Fähigkeit, zu einer erziehungswissenschaftlichen Forschungsfrage Literaturrecherchen in Bibliotheken, Datenbanken oder im Internet durchzuführen und eine wissenschaftliche Arbeit unter Berücksichtigung allgemeiner und insbesondere erziehungswissenschaftlicher Regeln und Zitierrichtlinien anzufertigen.

senschaftlicher Regeln und Zitierrichtlinien anzufertigen.

Aufbaumodul 1: Forschungsmethoden II

- Weiterführendes Verständnis für empirische pädagogische Forschungsmethoden einschließlich weiterführender Kenntnisse in deskriptiver und schließender Statistik. Grundkenntnisse in der Beherrschung von Statistikpaketen z.B. SPSS.

Aufbaumodul 2: Historisch-systematische Pädagogik

- Themen und Fragestellungen der Historisch-Systematischen Erziehungswissenschaft kennen und argumentativ verwenden können.

Aufbaumodul 3: Kommunikation/Beratung/Organisationsentwicklung

- Kommunikations- und Beratungskompetenz sowie Analyse pädagogischer Organisationen

Aufbaumodul 4: Erwachsenenbildung/Weiterbildung/Instruktionsdesign

- Kenntnisse zu Begriff, Geschichte und Theorie der Erwachsenenbildung/Weiterbildung, Instruktionsdesign und Evaluation von Weiterbildungsangeboten

Erweiterungsmodul: Erziehungswissenschaftliche Forschungskompetenz

- Kompetenz, ausgewählte pädagogische Fragestellungen in einer komplexen Hausarbeit (Bachelorarbeit) schriftlich mit wissenschaftlichen Methoden aufzubereiten und zu präsentieren.

Erziehungswissenschaft im Kontext anderer Sozialwissenschaften:

In „Erziehungswissenschaft im Kontext anderer Sozialwissenschaften“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- Pflichtmodule: B1 und zwei Aufbaumodule der Pädagogischen Psychologie, B1 und A1 der Soziologie; ein Wahlpflichtmodul: ein weiteres Aufbaumodul der Pädagogischen Psychologie oder A2 der Soziologie.

Teilbereich Pädagogische Psychologie:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B Psychologische Grundlagen pädagogischer Prozesse	3	1x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung (PL)	P1

A1	Bedingungen des Lehrens und Lernens	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1
A2	Entwicklung und Erziehung	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1
A3	Persönlichkeit und Leistung	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1

A4	Soziale Interaktion	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1
----	---------------------	---	-----	--	----

Zusatzprüfungen:

In Pädagogischer Psychologie können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul: Psychologische Grundlagen pädagogischer Prozesse

- Im Basismodul soll den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Gelegenheit gegeben werden, sich genauer mit der psychologischen Analyse von Teilprozessen zu beschäftigen, die für das Verständnis pädagogischer Prozesse relevant sind. In entsprechenden Übungen sollen sie lernen, die gewonnenen Einsichten selbständig auf neue Bereiche zu übertragen. Sie können wählen zwischen der Analyse aus entwicklungspsychologischer, allgemeinspsychologischer oder erziehungspsychologischer Perspektive.

Aufbaumodule

- Aufbaumodule sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer befähigen, sich vertieft mit Fragestellungen und Ergebnissen eines spezifischen Themenbereichs auseinanderzusetzen. Sie sollen in der Lage sein, typische Denkansätze des jeweiligen Themenbereichs zu identifizieren, Zustandekommen, Aussagekraft und Relevanz empirischer Forschungsergebnisse einzuordnen und einzuschätzen und ggf. eigene kleine Umfragen und Experimente durchzuführen. Wahlveranstaltungen sollen sie befähigen, Querverbindungen zu anderen Themenbereichen zu ziehen.

Aufbaumodul 1: Bedingungen des Lehrens und Lernens

- Psychologische empirische Forschung und Theoriebildung zu Grundlagen und Möglichkeiten von Wissenserwerb und -vermittlung beschäftigt sich mit kognitiven, motivationalen und emotionalen Bedingungen des Lernens und Lehrens. Dabei werden sowohl für den Wissenserwerb wesentliche Prozesse und Bedingungen untersucht als auch Möglichkeiten der Förderung und Vermittlung evaluiert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen sich in zwei dieser Bereiche mit theoretischen Ansätzen und empirischem

Forschungsstand in ihrer Relevanz für pädagogische Prozesse im weitesten Sinne auseinandersetzen und in einer Veranstaltung Verbindungen zu Entwicklungs- und Erziehungsprozessen oder Erkenntnissen über die Bedeutung der Persönlichkeit der Lernenden bzw. Erkenntnissen über soziale Interaktionsprozesse ziehen.

Aufbaumodul 2: Entwicklung und Erziehung

- Prozesse der Entwicklung und Erziehung sind eng miteinander verbunden und sind nicht nur im Kindes- und Jugendalter von großer Bedeutung. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen – exemplarisch in zwei Bereichen – neben der Kenntnis des aktuellen theoretischen und empirischen Wissensstandes bei der Analyse von praktischen Erziehungs- und Entwicklungsereignissen ein grundlegendes Verständnis für deren Komplexität nachweisen. Ebenfalls ist in einer Veranstaltung die Verbindung zu Lehren und Lernen bzw. Persönlichkeit oder sozialer Interaktion herzustellen.

Aufbaumodul 3: Persönlichkeit und Leistung

- Pädagogische Prozesse im weitesten Sinne finden mit Personen statt, die hinsichtlich verschiedenster Persönlichkeitsmerkmale deutliche individuelle Unterschiede aufweisen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen in der Lage sein, anhand zweier Bereiche den Einfluss individueller Unterschiede auf pädagogische Prozesse aus psychologischer Sicht zu analysieren und dies mit Prozessen des Lehrens und Lernens bzw. der Entwicklung und Erziehung oder der sozialen Interaktion in Zusammenhang zu bringen.

Aufbaumodul 4: Soziale Interaktion

- Die Tatsache, dass Menschen „soziale Wesen“ sind, hat einen bedeutsamen Einfluss auf das Verständnis pädagogischer Prozesse. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen in der Lage sein, in zwei Bereichen neben dem Wissen über aktuelle empirische und theoretische Forschung die Relevanz der spezifisch psychologischen Sichtweise sozialer Prozesse darzulegen. Sie sollen ebenfalls in der Lage sein, Verbindungen zu Prozessen des Lehrens und Lernens bzw. der Entwicklung und Erziehung herzustellen oder die Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen im sozialen Kontext zu analysieren.

Teilbereich Soziologie:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 | Grundlagen der Soziologie	9	3x2	- zwei Prüfungsleistungen (jeweils eine in den unter Nr. 1 und 2 in den Qualifikationszielen genannten Bereichen): Klausur und/oder Referat und/oder veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	

A1	Perspektiven moderner Gesellschaften	6	2x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1
A2	Organisation aus soziologischer Sicht	9	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit (PL)	B1

Zusatzprüfungen:

In Soziologie können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Grundlagen der Soziologie

- Unter Einbeziehung der theoriebezogenen Mikro- und Makrosoziologie sowie Aspekten der Bildungssoziologie und der Sozialisationsforschung sollen die Teilnehmer Einblick erhalten in die Grundkonzepte der Soziologie, klassische Texte der Soziologie und ausgewählte theoretische Traditionen der Soziologie. Die Studierenden werden befähigt, unter Berücksichtigung der zeitlichen Entwicklung die Perspektiven soziologischer Grundkonzepte auf die Bereiche 1. Familienstrukturen und Altersrollen und 2. Sozialstruktur und Soziale Ungleichheit/en anzuwenden.

Aufbaumodul 1: Perspektiven moderner Gesellschaften

- Den Teilnehmern soll die Möglichkeit gegeben werden, sich genauer mit den Auswirkungen der Tertiärisierung von Wirtschaft und Gesellschaft zu beschäftigen. Dabei werden sowohl neuere Formen als auch Zukunftsperspektiven von Arbeit und Beschäftigung thematisiert. Die Teilnehmer werden befähigt, Problemlagen des sozialen Wandels in Wirtschaft und Gesellschaft zu identifizieren und deren Auswirkungen auf die Perspektiven moderner Gesellschaft zu beurteilen.

Aufbaumodul 2: Organisation aus soziologischer Sicht

- Die Zentralität von Organisationen in und für moderne(n) Wirtschaftsgesellschaften wird immer häufiger herausgestrichen. Die Teilnehmer sollen Einblick erhalten in Erscheinungsformen und Funktionsweisen von Organisationen. Sie sollen in der Lage sein, Konzepte zur Organisationstheorie sowie daran anschließende Ansatzpunkte für Veränderungsprozesse zu identifizieren. Ebenfalls sollen sich die Teilnehmer auseinandersetzen mit Fragestellungen zum Zusammenhang von Medien, Kommunikation und Gesellschaft.

E) Evangelische Theologie/Religionspädagogik

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Evangelische Theologie/Religionspädagogik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungs-

leistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 „wenn dein Kind dich morgen fragt“ – Einführung in die Theologie und ihr Studium	12	4x2	- zwei Klausuren (SL)	–
B2 Methoden theologischen und religionspädagogischen Arbeitens und Forschens	9	3x2	- eine multimediale Präsentation mit Gruppenprüfung (PL)	–
A1 Biblische Exegese	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1
A2 Glaube in Geschichte und Gegenwart	12	4x2	- eine Gruppenprüfung (PL) und - ein Lerntagebuch mit Kolloquium (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit mit Präsentation (PL)	B1
A3 Subjekte und Interaktionen in religiösen Lernprozessen	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit mit Präsentation (PL)	B1
A4 Neuere Forschungen zur evangelischen Theologie und Religionspädagogik	6	2x2	- ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1

Darüber hinaus müssen 39 Leistungspunkte im Bereich der Grundwissenschaften erbracht werden (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Evangelische Theologie/Religionspädagogik im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Aspekte theologischer Bildung“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E Ausgewählte Aspekte theologischer Bildung	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Evangelische Theologie/Religionspädagogik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 „wenn dein Kind dich morgen fragt“ – Einführung in die Theologie und ihr Studium	12	4x2	- zwei Klausuren (SL)	–
B2 Methoden theologischen und religionspädagogischen Arbeitens und Forschens	9	3x2	- eine multimediale Präsentation mit Gruppenprüfung (PL)	–
A1 Biblische Exegese	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1
A2 Glaube in Geschichte und Gegenwart	12	4x2	- eine Gruppenprüfung (PL) und - ein Lerntagebuch mit Kolloquium (PL) und - eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit mit Präsentation (PL)	B1
A3 Subjekte und Interaktionen in religiösen Lernprozessen	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit mit Präsentation (PL)	B1

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 2 und

Aufbaumodul 3 erbracht werden. Leistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 2 erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in den Aufbaumodulen 1-3 durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Evangelischer Theologie/Religionspädagogik können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: „wenn dein Kind dich morgen fragt“ – Einführung in die Theologie und ihr Studium

- Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Religiosität. Kenntnis der grundlegenden Inhalte des Alten und Neuen Testaments, elementare Sprachkompetenz in Griechisch und Hebräisch, methodisch kontrollierte Analyse biblischer Texte. Verstehen systematisch-theologischer und religionspädagogischer Fragestellungen und Antwortversuche. Einübung theologischen Fragens und Antwortens. Sicherheit im Umgang mit wissenschaftlich-theologischen Arbeitsweisen.

Basismodul 2: Methoden theologischen und religionspädagogischen Arbeitens und Forschens

- Methodenkompetenz: Anleitung und Aneignung von Techniken des forschenden Lernens im disziplinübergreifenden Zusammenhang von Religionspädagogik, Systematischer Theologie und Biblischer Theologie. Informations- und kommunikationstechnologische Kompetenzen: Fähigkeit zur Nutzung moderner Informationstechnologien.

Aufbaumodul 1: Biblische Exegese

- Kenntnis der Entstehungsbedingungen und der literarischen Eigenart der biblischen Schriften sowie vertiefte hermeneutische Kompetenz in der Interpretation altorientalischer und antiker Texte. Kompetenz zur Erschließung von Basistexten der jüdisch-christlichen Tradition mit dem Ziel einer fundierten Urteilsbildung über deren Semantik im Horizont kritischer Bibelwissenschaft und der persönlichen religiösen Vorstellungen (Aufarbeitung kognitiver Dissonanzen).

Aufbaumodul 2: Glaube in Geschichte und Gegenwart

- Kenntnis ausgewählter, insbes. reformationsgeschichtlicher Quellentexte und Methoden ihrer Erforschung; Kenntnis exemplarischer Gestalten der Kirchengeschichte in ihrem jeweiligen zeitgeschichtlichen Kontext. Theologische Reflexions- und Kommunikationskompetenz im Zusammenhang kirchengeschichtlicher Fragestellungen und Themen; hermeneutische Kompetenz im Umgang mit kirchengeschichtlichen Quellentexten. Kenntnis exemplarischer Positionen und Argumentationen systematischer Theologie; Kenntnis ausgewählter Fragestellungen der Ökumenik und Religionswissenschaft. Theologische, ökumenische und religionswissenschaftliche Reflexions- und Kommunikationskompetenz, insbesondere im Gegenüber zu fremden Konfessionen und Religionen und im Umgang mit unterschiedlichen systematisch-theologischen Positionen.

Aufbaumodul 3: Subjekte und Interaktionen in religiösen Lernprozessen

- Kenntnisse von Theorien sowie Analyseinstrumenten zu Praxisbeispielen religiöser Lernprozesse. Reflexion und Selbstreflexion hinsichtlich der Subjekte in religiösen Lernprozessen und hermeneutische Kompetenz im Blick auf dieselben, Vermittlungskompetenzen hinsichtlich der planenden und nachbereitenden Begleitung und Gestaltung von Lernprozessen. Ästhetische Kompetenzen.

Aufbaumodul 4: Neuere Forschungen zur evangelischen Theologie und Religionspädagogik

- Kenntnisse in den neueren Fragestellungen gegenwärtiger Forschungsinteressen und -projekte. Kritische Reflexion von wissenschaftsimmanenten Prozessen. Kompetenzen hinsichtlich Wissenschaftstheorie, Methodenreflexion und Planung von Forschungsvorhaben.

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Aspekte theologischer Bildung

- Fortgeschrittene kommunikative Fähigkeit hinsichtlich der Vertretung der eigenen theologischen und religionspädagogischen Position im Rahmen der unterschiedlichen theologischen Fächer sowie gegenüber anderen wissenschaftlichen Positionen. Kompetenz in der Erstellung einer komplexen wissenschaftlichen Arbeit und ihrer Präsentation.

F) Germanistik

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Germanistik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B2, B3, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 und
- ein Wahlpflichtmodul aus A8 und A9.

oder

- B1, B2, B3, A1, A2, A3 und
- ein Wahlpflichtmodul aus A4 und A5
- sowie 39 Leistungspunkte im Bereich der Grundwissenschaften (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Grundlagen der Literaturwissenschaft	9	3x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - zwei Studienleistungen: Protokoll und/oder Hausaufgabe	-

B2	Grundlagen der germanistischen Linguistik	9	3x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - zwei Studienleistungen: Protokoll und/oder Hausaufgabe	-
B3	Grundlagen der Sprach- und Literaturvermittlung	9	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - zwei Studienleistungen: Protokoll und/oder Hausaufgabe	-
A1	Literatur unter historischen und systematischen Gesichtspunkten	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	-
A2	Linguistik unter lexikalischen und handlungsorientierten Gesichtspunkten	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	-
A3	Vertiefung der Sprach- und Literaturvermittlung	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	B1+ B2

A4	Literaturgeschichte	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - eine Hausaufgabe oder ein Protokoll (PL)	B1
A5	Sprachtypologie und Sprachkontakt	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	B2
A6	Literaturwissenschaft unter historischen und kulturwissenschaftlichen Gesichtspunkten	12	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - eine Hausaufgabe oder ein Protokoll (PL) und - eine Gruppenprüfung oder ein schriftlicher Test (PL)	B1
A7	Sprache unter historischen und theoretischen Gesichtspunkten	12	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - eine Hausaufgabe oder ein Protokoll (PL) und - eine Gruppenprüfung oder ein schriftlicher Test (PL)	B2
A8	Literatur unter philosophischen Aspekten	9	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: Klausur und/oder Referat und/oder mündliche Prüfung und/oder veranstaltungsbegleitende Hausarbeit	B1

A9	Geschriebene und gesprochene Sprache	9	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: Klausur und/oder Referat und/oder mündliche Prüfung und/oder veranstaltungsbegleitende Hausarbeit	B2
----	--------------------------------------	---	-----	--	----

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Germanistik im Rahmen eines Erweiterungsmoduls geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E1	Literaturwissenschaft	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	A1+ A4, s. § 15 Abs. 6
E2	Sprachwissenschaft	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	A2+ A5, s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Germanistik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1	Grundlagen der Literaturwissenschaft	9	3x2	- eine Klausur, ein Referat, eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - zwei Studienleistungen: Protokoll und/oder Hausaufgabe	-

B2	Grundlagen der germanistischen Linguistik	9	3x2	- eine Klausur, ein Referat, eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - zwei Studienleistungen: Protokoll und/oder Hausaufgabe	-
B3	Grundlagen der Sprach- und Literaturvermittlung	9	2x2	- eine Klausur, ein Referat, eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - zwei Studienleistungen: Protokoll und/oder Hausaufgabe	-
A1	Literatur unter historischen und systematischen Gesichtspunkten	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	-
A2	Linguistik unter lexikalischen und handlungsorientierten Gesichtspunkten	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	-
A3	Vertiefung der Sprach- und Literaturvermittlung	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Protokoll oder eine Hausaufgabe (PL)	B1+ B2

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in allen Aufbaumodulen erbracht werden. Leistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in allen Aufbaumodulen erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in allen Aufbaumodulen durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Germanistik können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Grundlagen der Literaturwissenschaft

- Grundlagenkenntnisse der Kernfragestellungen der Literaturwissenschaft, der literaturwissenschaftlichen Methodik und der zentralen theoretischen Ansätze.
- Überblick über die wichtigsten Gattungen und Epochen der älteren und der neueren Literatur des Deutschen.
- Fähigkeit zur Anwendung einschlägiger Formen des wissenschaftlichen Arbeitens.
- Fähigkeit zur bearbeitenden Analyse von literarischen Texten.

Basismodul 2: Grundlagen der germanistischen Linguistik

- Grundlagenkenntnisse der Kernfragestellungen der Sprachwissenschaft, der sprachwissenschaftlichen Methodik und der zentralen theoretischen Ansätze.
- Überblickskenntnisse über die Kernbereiche der Sprachwissenschaft.
- Grundlagenkenntnis der historischen Entwicklung der deutschen Sprache.
- Fähigkeit zur Übersetzung von Texten älterer Sprachstufen.
- Fähigkeit zur Anwendung einschlägiger Formen des wissenschaftlichen Arbeitens.
- Fähigkeit zur Analyse von sprachlichen Daten.

Basismodul 3: Grundlagen der Sprach- und Literaturvermittlung

- Grundlagenkenntnisse der Kernfragestellungen der Vermittlung von Sprache und Literatur in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen.
- Überblickskenntnisse über die Lernbereiche des Sprach- und Literaturunterrichts und die Geschichte der sprachlichen und literarischen Sozialisation in Institutionen.
- Erwerb einer Vermittlungskompetenz im muttersprachlichen Kontext.

Aufbaumodul 1: Literatur unter historischen und systematischen Gesichtspunkten

- Überblick über literaturwissenschaftliche Grundfragestellungen in historischer und systematischer Perspektive.
- Fähigkeit der Einordnung von Texten in ihren mentalitäts- und ideengeschichtlichen Kontext.
- Kenntnisse der Medienwissenschaft.
- Verständnis von Grundbegriffen der Poetik und der Hermeneutik und Fähigkeit zur Anwendung literaturtheoretischer Konzeptionen.
- Textbezogene Anwendung von literatur- und kulturwissenschaftlichen Analyseverfahren.

Aufbaumodul 2: Linguistik unter lexikalischen und handlungsorientierten Gesichtspunkten

- Vertiefte Kenntnisse der sprachwissenschaftlichen Grundfragestellungen in lexikalischer und handlungsorientierter Perspektive.
- Verständnis der formalen und semantischen Strukturbeziehungen im Wortschatz der deutschen Sprache (auch diachron).

- Verständnis der Unterscheidung grammatiktheoretischer und handlungsorientierter Sprachbetrachtung.
- Einübung von sprachwissenschaftlichen Analyseverfahren.
- Anwendung der Techniken linguistischer Datenaufbereitung und Präsentation (Schlüsselqualifikationen).

Aufbaumodul 3: Vertiefung der Sprach- und Literaturvermittlung

- Vertiefte Kenntnisse der Strukturen der sprachlichen Lernbereiche und deren Implikationen im Hinblick auf Vermittlung.
- Reflexion individueller, gesellschaftlicher und kultureller Faktoren der Lesesozialisation.
- Fähigkeit, grammatische und orthographische Regeln in Vermittlungskontexten zu explizieren.
- Fähigkeit des Medieneinsatzes in der Vermittlung von Literatur.

Aufbaumodul 4: Literaturgeschichte

- Vertiefte Fertigkeit bei der Einordnung literarischer Texte in die Epochen- und Gattungsdiskussion.
- Einblick in die Probleme der Gönnerforschung.
- Kenntnisse der Literatur- und Sozialgeschichtsschreibung und Literaturtheorie.
- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- Fähigkeit zur Anwendung komparatistischer Analyseverfahren.
- Selbständige Abfassung schriftlicher Texte im literaturwissenschaftlichen Diskurs.

Aufbaumodul 5: Sprachtypologie und Sprachkontakt

- Vertiefte Kenntnisse der Eigenschaften des Systems der deutschen Sprache im Verhältnis zu anderen Sprachen (auch diachron).
- Fähigkeit zur Anfertigung kontrastiver Analysen verschiedener Aspekte der Grammatik.
- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- Selbständige Abfassung schriftlicher Texte im sprachwissenschaftlichen Diskurs.
- Erhöhung der interkulturellen Kompetenz (Schlüsselqualifikationen).

Aufbaumodul 6: Literaturwissenschaft unter historischen und kulturwissenschaftlichen Gesichtspunkten

- Sicherheit bei der historischen, mentalitäts- und kulturgeschichtlichen Situierung von literarischen Texten.
- Kenntnisse ausgewählter kulturwissenschaftlicher Theorien.
- Kenntnisse der Theorie literarischer Kommunikation und Produktion.
- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- Kenntnis wichtiger literarischer und theoretischer Werke.
- Selbständige Abfassung schriftlicher Texte im literaturwissenschaftlichen Diskurs.

Aufbaumodul 7: Sprache unter historischen und theoretischen Gesichtspunkten

- Vertiefte Kenntnisse der Sprachgeschichte des Deutschen auf unterschiedlichen Beschreibungsebenen.
- Kenntnisse der Geschichte der Sprachwissenschaft.
- Kenntnisse der psycholinguistischen Verarbeitungsmechanismen und Reflexion des Verhältnisses von theoretischer Linguistik zu kognitiver Linguistik.
- Fähigkeit, internationale Fachliteratur zu rezipieren.

- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- Kenntnisse wichtiger sprachwissenschaftlicher und sprachgeschichtlicher Werke.
- Selbständige Abfassung schriftlicher Texte im sprachwissenschaftlichen Diskurs.

Aufbaumodul 8: Literatur unter philosophischen Aspekten

- Vertiefte Kenntnisse des Bezugs zwischen Literatur und Philosophie in verschiedenen historischen Konstellationen.
- Kenntnisse ausgewählter philosophischer Grundlagentexte.
- Fähigkeit zur Anwendung philosophischer und ästhetischer Denkfiguren.
- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- Selbständige Abfassung schriftlicher Texte im literaturwissenschaftlichen Diskurs.

Aufbaumodul 9: Geschriebene und gesprochene Sprache

- Vertiefte Kenntnisse der Besonderheiten schriftlicher und mündlicher Kommunikationsformen und Reflexion von Dimensionen sprachlichen Handelns (auch diachron).
- Vertiefte Kenntnisse von theoretischen, didaktischen und anwendungsbezogenen Aspekten der geschriebenen Sprachform des Deutschen.
- Fähigkeit zur medialen Aufbereitung von Forschungsergebnissen: Umgang mit verschiedenen Präsentationstechniken (Schlüsselqualifikationen).
- Selbständige Abfassung schriftlicher Texte im sprachwissenschaftlichen Diskurs.

Erweiterungsmodul 1: Literaturwissenschaft

- Fähigkeit zur Erstellung einer größeren schriftlichen Arbeit zu einem literaturwissenschaftlichen Thema.
- Fähigkeit zur Präsentation und Diskussion eines literaturwissenschaftlichen Beitrags.

Erweiterungsmodul 2: Sprachwissenschaft

- Fähigkeit zur Erstellung einer größeren schriftlichen Arbeit zu einem sprachwissenschaftlichen Thema.
- Fähigkeit zur Präsentation und Diskussion eines sprachwissenschaftlichen Beitrags.

G) Geschichte

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Geschichte“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B2a, B3a, B4, A1, A5, A6, A8 und ein Wahlpflichtmodul aus A2, A3 und A4 und
- ein Wahlpflichtmodul aus B5 und A7

oder

- B1, B4, A1 und ein Wahlpflichtmodul aus B2a und B3a und ein Wahlpflichtmodul aus A2, A3 und A4 und ein Wahlpflichtmodul aus B2b, B3b und A8
- sowie 39 Leistungspunkte im Bereich der Grundwissenschaften (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1	Grundlagen der Neuen Geschichte	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	–
B2a	Grundlagen der Mittelalterlichen Geschichte	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
B2b	Grundlagen der Mittelalterlichen Geschichte	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1

B3 a	Grundlagen der Alten Geschichte	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
B3 b	Grundlagen der Alten Geschichte	6	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
B4	Grundlagen der Geschichtsvermittlung	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	-

B5	Grundlagen der Geschichte der technisch-wissenschaftlichen Kultur	10	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	-
A1	Neuere Geschichte	9	2x2	- eine selbstständige Hausarbeit (PL)	B1
A2	Kulturge-schichte	9	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
A3	Sozialge-schichte	9	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1

A4	Politikgeschichte	9	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
A5	Mittelalterliche Geschichte	10	2x2	- eine selbstständige Hausarbeit (PL)	B2a
A6	Alte Geschichte	10	2x2	- eine selbstständige Hausarbeit (PL)	B3a
A7	Methodik, Theorie und Praxis der Geschichtswissenschaft	10	3x2	- eine Prüfungsleistung und zwei Studienleistungen: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
A8	Projekt	6	1x2	- Planung, Durchführung und schriftliche, mündliche und/oder mediale Präsentation eines Projekts (PL)	B1 und ein weiteres Basismodul

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Geschichte im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Aspekte der Geschichtswissenschaft“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
E	Ausgewählte Aspekte der Geschichtswissenschaft	15	2x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Geschichte“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B4, A1 und
- ein Wahlpflichtmodul aus B2a und B3a und
- ein Wahlpflichtmodul aus A2, A3 und A4.

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen	
B1	Grundlagen der Neuen Geschichte	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	–

B2 a	Grundlagen der Mittelalterlichen Geschichte	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
B3 a	Grundlagen der Alten Geschichte	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
B4	Grundlagen der Geschichtsvermittlung	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	-
A1	Neuere Geschichte	9	2x2	- eine selbstständige Hausarbeit (PL)	B1

A2	Kulturgeschichte	9	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
A3	Sozialgeschichte	9	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1
A4	Politikgeschichte	9	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation) (PL) oder - zwei Prüfungsleistungen und eine Studienleistung: Hausaufgabe und/oder Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Bericht und/oder Essay und/oder kleineres Projekt	B1

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können regelmäßig in allen Aufbaumodulen erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in Aufbaumodul 9 durchgeführt werden.

Studierende mit dem Studienziel Lehramt an Gymnasien sollten zwei Exkursionstage, Studierende mit dem Stu-

dienziel Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen einen Exkursionstag absolvieren. Exkursionen werden im Rahmen wechselnder Module angeboten.

Zusatzprüfungen:

In Geschichte können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Grundlagen der Neueren Geschichte

- Grundlagenkenntnisse und -kompetenzen in der Neueren Geschichte (epochale Strukturen, historisches Grundwissen, exemplarische Analyse historischer Prozesse) und ihren Arbeitsweisen, Hilfsmitteln und Methoden (Recherche, Darstellung, Interpretation); wissenschaftliche Basiskompetenzen (Umgang mit wiss. Texten, Argumentationsanalyse, Rhetorik), Elemente (epochenspezifischer) wissenschaftlicher Selbstreflexion und vermittlungsorientierter Wissens- und Kompetenzaneignung.

Basismodul 2a/b: Grundlagen der Mittelalterlichen Geschichte

- Grundlagenkenntnisse und -kompetenzen in der Mittelalterlichen Geschichte (Ereigniszusammenhänge und Strukturen, Interpretation historischer Quellen) und ihren epochenspezifischen Arbeitsweisen, Hilfsmitteln und Methoden; wissenschaftliche Basiskompetenzen (Umgang mit wiss. Texten, Argumentationsanalyse, Rhetorik), Elemente (epochenspezifischer) wissenschaftlicher Selbstreflexion und vermittlungsorientierter Wissens- und Kompetenzaneignung.

Basismodul 3a/b: Grundlagen der Alten Geschichte

- Grundlagenkenntnisse und -kompetenzen in der Alten Geschichte (Epochenstrukturen Griechenland, Rom, Überblick zur Ereignisgeschichte und zu systematischen Feldern wie Sozialstruktur, Verwaltung u.a.) und ihren epochenspezifischen Arbeitsweisen, Hilfsmitteln und Methoden; wissenschaftliche Basiskompetenzen (Umgang mit wiss. Texten, Argumentationsanalyse, Rhetorik), Elemente (epochenspezifischer) wissenschaftlicher Selbstreflexion und vermittlungsorientierter Wissens- und Kompetenzaneignung.

Basismodul 4: Grundlagen der Geschichtsvermittlung

- Kenntnisse und Urteilskompetenzen in den Formen der Geschichtskultur und der Geschichtsvermittlung (Bildungswesen, Journalismus, Museen, digitale Medien etc.), Fähigkeit zur Entwicklung geschichtsdidaktischer Fragestellungen, Kompetenz zur publikums- und altersadäquaten Themenwahl, -gestaltung und -präsentation, Techniken der vermittlungsorientierten Recherche, sach- und publikumsgerechter Mediengebrauch und -analyse.

Basismodul 5: Grundlagen der Geschichte der technisch-wissenschaftlichen Kultur

- Grundlagenkenntnisse und -kompetenzen in der Wissenschafts-, Technik- und Umweltgeschichte und der Neueren Geschichte in Hinsicht auf ihre soziokulturelle technisch-wissenschaftliche Prägung (Entwicklungen vor dem 18./19. Jahrhundert: sachtechnische Basisinnovationen, Techniken der Organisation, Koordination und Kommunikation, Strukturen gesellschaftlicher Umweltbeziehungen) Grundlagenkennt-

nisse und -kompetenzen der Arbeitsweisen, Hilfsmitteln, Methoden und Theorien des Gebiets; wissenschaftliche Basiskompetenzen, Basiskompetenzen in der Geschichtsvermittlung in diesem Gebiet.

Aufbaumodul 1: Neuere Geschichte

- Vertiefte Kenntnisse des Gebietes (Frühe Neuzeit und/oder Neueste Zeit, Strukturen neuzeitlicher Dynamisierung von Geschichte, Vertiefung ausgewählter Felder wie Herrschaftsformen, globale Machtkonkurrenz, Kommunikations- und Konfliktgeschichte), Fähigkeit zur Entwicklung einer historischen Fragestellung und/oder These und ihrer differenzierten Ausarbeitung, Fähigkeit zur Quellenrecherche und Interpretation, Fähigkeit zur Bearbeitung fremdsprachlicher Quellen (i.d.R. Englisch o. Französisch), Präsentations- und Argumentationskompetenz.

Aufbaumodul 2: Kulturgeschichte

- Vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Kulturgeschichte (exemplarisch und kontrastierend wie „Hochkultur“/„Massenkultur“/„Alltagskultur“, Wahrnehmungs- und Erfahrungsgeschichte) und ihrer Fragestellungen, Denkweisen, Theorien und Methoden, Kompetenzen zur Beurteilung und Nutzung kulturwissenschaftlicher Arbeiten außerhalb der Geschichtswissenschaft, Recherche-, Analyse und Präsentationskompetenzen.

Aufbaumodul 3: Sozialgeschichte

- Vertiefte Kenntnisse in Bereichen der Sozialgeschichte (Grundformen sozialer Ordnung, soziale Stratifizierungen, soziale Systeme, historische Strukturen und Prozesse, Ökonomie) und ihrer Fragestellungen (unter Berücksichtigung der Forschungsgeschichte), Denkweisen, Theorien und Methoden, Kompetenzen zur Beurteilung und Nutzung sozialwissenschaftlicher Arbeiten außerhalb der Geschichtswissenschaft, Recherche-, Analyse und Präsentationskompetenzen.

Aufbaumodul 4: Politikgeschichte

- Vertiefte Kenntnisse in Bereichen der Politikgeschichte (Herausbildung, Formen und Wandel politischer Ideen, Institutionen und Interaktionsformen, einzelstaatlich und international) und ihrer Fragestellungen, Denkweisen, Theorien und Methoden, Kompetenzen zur Beurteilung und Nutzung politik- und sozialwissenschaftlicher Arbeiten außerhalb der Geschichtswissenschaft, Recherche-, Analyse und Präsentationskompetenzen.

Aufbaumodul 5: Mittelalterliche Geschichte

- Vertiefte Kenntnisse des Gebietes (europäisches Mittelalter in Abgrenzung zu anderen Regionen, spezifische Herrschafts-, Sozial- und Mentalstrukturen des Mittelalters) Fähigkeit zur Entwicklung einer historischen Fragestellung und/oder These und ihrer differenzierten Ausarbeitung, Fähigkeit zu methodisch reflektierter Interpretation und Einordnung historischer Quellen, Fähigkeit zur Übersetzung, grammatischen Erläuterung und historischen Interpretation lateinischer Quellen, allgemeine Präsentations- und Argumentationskompetenz.

Aufbaumodul 6: Alte Geschichte

- Vertiefte Kenntnisse des Gebietes (ausgewählte Epochen wie Attische Demokratie, römische Republik und systematische Bereiche wie Wirtschaft, Kultur), Fähigkeit zur Entwicklung einer historischen Fragestellung und/oder These und ihrer differenzierten Ausarbeitung, Fähigkeit zur problem- und methodenbewussten Arbeit mit Quellen, Präsentations- und Argumentationskompetenz.

Aufbaumodul 7: Methodik, Theorie und Praxis der Geschichtswissenschaft

- Fähigkeit zur wissenschaftlichen Selbstreflexion, Kenntnisse der fremdwissenschaftlichen Hilfsmittel und Theorien (Geschichtsphilosophie, Epistemologie, Semiotik etc.), Kenntnisse und Urteilskompetenzen zu Geschichtskultur und ihrer Entwicklung, Überblick und Urteilskompetenzen zur allgemeinen historischen Praxis (Archivierung, Musealisierung, Geschichtsvermittlung im Bildungswesen), Fähigkeit zur Analyse historisch orientierter Argumentation und Rhetorik in Vergangenheit und Gegenwart.

Aufbaumodul 8: Projekt

- Fähigkeit zur eigenständigen, vermittlungs- bzw. produktorientierten Formulierung, Strukturierung, Recherche, Auswertung und Präsentationsgestaltung eines historischen Themas, Fähigkeit zu Teamarbeit, Fähigkeit zur Reflexion und Evaluation eigener Arbeitserfahrungen.

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Aspekte der Geschichtswissenschaft

- Fähigkeit zur Erstellung einer größeren schriftlichen, ggf. multimedialen Arbeit zu einem historischen oder metahistorischen Thema sowie deren Präsentation, Zielgruppe fachinteressiertes Publikum auf akademischem Bildungsniveau.

H) Mathematik

1. Fachspezifische Regelungen

1.1 Aufbau und Gliederung des Studiums

Das Zwei-Fächer- und das Ein-Fach-Bachelorstudium untergliedert sich in das Schwerpunktfach, ein Nebenfach, sowie einen Bereich „Professionalisierung einschließlich berufsbezogener Praktika“. Auf das Schwerpunktfach Mathematik entfallen einschließlich der Abschlussarbeit 105 LP, wobei 35 LP einem grundlegendem Basisbereich, 30 LP einem Aufbaubereich und 25 LP einem Differenzierungsbereich zugeordnet sind. Zudem sind 15 LP für ein Erweiterungsmodul, in welchem die Bachelorarbeit abgefasst wird, eingeschlossen. Im Differenzierungsbereich wird es den Studierenden ermöglicht, je nach späterem Berufsziel Lehrangebote auszuwählen. Hier haben Studierende die Möglichkeit, ihr Wissen in der ganzen Breite des Faches zu vertiefen. Studierende mit Studienziel Lehramt an Gymnasien (im Masterstudiengang) wählen neben zwei Fachmodulen ein schulbezogenes Modul im Wahlpflichtbereich. Das Nebenfach umfasst 45 LP. Der Bereich „Professionalisierung einschließlich berufsbezogener Praktika“ beinhaltet 3 Module zu je 10 LP. Einzelheiten sind in der „Richtlinie für den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika“ (Anlage P für den Zwei-Fächer-Bachelor, Anlage Q für den Ein-Fach-Bachelor) geregelt.

1.3 Bachelorarbeit

Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Zusätzlich zu den zwei gebundenen Exemplaren der Bachelorarbeit ist eine Zusammenfassung von ca. 5 bis 10 Seiten und eine elektronische Version der Arbeit einzureichen.

2. Art und Umfang der Prüfungen im Schwerpunktfach Mathematik des Ein-Fach-Bachelor- und des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs und im Nebenfach Mathematik des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs

2.1 Pflichtprogramm im Schwerpunktfach:

	Veranstaltung	Art	SWS	LP	Prüfung
Basis-modul Analysis	Analysis I	V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL)
	Analysis II	V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL) K/M (PL)
Basis-modul Lineare Algebra	Lineare Algebra I	V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL)
	Lineare Algebra II	V+Ü	2+1	5	H/K/M (SL) K/M (PL)
Aufbau-modul I	Mathematische Modellbildung	V+Ü	2+1	5	H/K/M/P (PL)
	Differentialgleichungen	V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)
Aufbau-modul II	Einführung in die Stochastik	V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)
	Statistische Verfahren	V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)
Aufbau-modul III	Einführung in die Optimierung	V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)
	Einführung in die Numerik	V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)
Wahl-modul I		V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL) K/M (PL)
Wahl-modul II		V+Ü	4+2	10	H/K/M (PL)
		V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)
Erweiterungs-modul	Spezialisierungsseminar Bachelorarbeit	S	2	3	VA
		A		12	A

Erläuterungen zur Art der Veranstaltung:

- V+Ü = Vorlesung + Übung
- S = Seminar
- A = Abschlussarbeit

Erläuterungen zur Prüfung:

- H = wöchentliche Hausaufgaben, bei (PL): Prüfungsvorleistung möglich
- K = Klausur
- M = mündliche Prüfung
- P = Projekt mit schriftlicher Ausarbeitung und/oder mündlicher Präsentation
- SL = Studienleistung
- PL = Prüfungsleistung
- VA = Vortrag und schriftliche Ausarbeitung
- A = schriftliche Abschlussarbeit

Die Basismodule Analysis und Lineare Algebra und die Aufbaumodule I, II und III müssen absolviert werden. Es sind zwei Wahlmodule zu absolvieren. Die jeweils angebotenen Wahlmodule werden am Ende des 3. Fachsemesters in einer Informationsveranstaltung und per Aushang den Studierenden bekannt gegeben. Studierende mit Studienziel Lehramt an Gymnasien (im Masterstudiengang) sollten abweichend von obiger Tabelle das Wahlmodul ‚Lehramt‘ mit den Veranstaltungen Didaktik und Geometrie als Wahlmodul I wählen. Einige Wahlmodule werden in englischer Sprache angeboten, um die in der Mathematik international übliche Fachsprache den Studierenden zu vermitteln.

2.2 Pflichtprogramm im Nebenfach:

	Veranstaltung	Art	SWS	LP	Prüfung
Basismodul Analysis	Analysis I	V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL)
	Analysis II	V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL) K/M (PL)
Basismodul Lineare Algebra	Lineare Algebra I	V+Ü	4+2	10	H/K/M (SL)
	Lineare Algebra II	V+Ü	2+1	5	H/K/M (SL) K/M (PL)
Aufbaumodul I oder II oder III		V+Ü	2+1	5	H/K/M/P (PL)
		V+Ü	2+1	5	H/K/M (PL)

Die Basismodule Analysis und Lineare Algebra und das Aufbaumodul Nebenfach müssen absolviert werden. Eines der drei Aufbaumodule aus 2.1 ist zu absolvieren.

2.3 Allgemeine Regelungen zu Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen

In den Basismodulen müssen folgende Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden:

- Zu beiden Veranstaltungen Studienleistungen in Form von wöchentlichen Hausaufgaben und/oder einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung und eine Prüfungsleistung in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung über den Inhalt beider Veranstaltungen. Zur Prüfung zugelassen wird nur, wer die Studienleistungen erbracht hat.

Die jeweils gewählte Prüfungsart wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben; dabei ist § 13 und Nr. 1.2 dieser Anlage zu beachten.

In den Aufbaumodulen besteht in der Regel eine Prüfung aus zwei Prüfungsleistungen (eine Prüfungsleistung pro Lehrveranstaltung) in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung oder einem Projekt. Prüfungsvorleistungen in Form von wöchentlichen Hausaufgaben sind möglich. Die zwei Prüfungsleistungen können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zu einer Prüfungsleistung zusammengefasst werden, wenn dann ersatzweise Studienleistungen in Form von wöchentlichen Hausaufgaben oder einer Klausur je Lehrveranstaltung verlangt werden. Dies muss zu Beginn des Moduls den Teilnehmern bekannt gegeben werden.

Im Wahlmodul I müssen folgende Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden:

- Studienleistungen in Form von wöchentlichen Hausaufgaben und/oder einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung und eine Prüfungsleistung in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung. Besteht das Wahlmodul I aus 2 Vorlesungen plus Übungen zu je 2+1 SWS, dann gilt dieselbe Regelung wie in den Aufbaumodulen.

Für die Studien- und Prüfungsleistungen im Wahlmodul II gelten dieselben Regeln wie in den Aufbaumodulen.

Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können in den Basis-, Aufbau- und Wahlmodulen auch andere Prüfungsformen, wie z.B. kleine Projektarbeiten mit schriftlicher Ausarbeitung und mündlichem Vortrag oder Team-Projekte einer kleinen Gruppe von Studierenden angeboten werden. Prüfungsvorleistungen in Form von erfolgreich zu bearbeitenden Hausaufgaben können gefordert werden, wenn dies den Teilnehmern zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben wird. Erbrachte Prüfungsvorleistungen verfallen nicht.

3. Module und Qualifizierungsziele im Schwerpunktfach Mathematik des Ein-Fach-Bachelor- und des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs und im Nebenfach Mathematik des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs

Das Schwerpunktfach Mathematik wird mit folgenden Zielen studiert:

- grundlegende Befähigung zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise
- Methodenkompetenz, Flexibilität, transferierbare Erkenntnisse
- Abstraktionsvermögen, Befähigung zum Erkennen, Formulieren und Lösen von Problemen
- Training von konzeptionellem, analytischem und logischem Denken
- Kommunikationsfähigkeiten, Befähigung zur Teamarbeit, Fremdsprachenkenntnisse
- Erwerb von Lernstrategien für lebenslanges Lernen
- souveräner Umgang mit elektronischen Medien
- Grundkenntnisse der Datenverarbeitung
- optimale Vorbereitung auf vielfältige berufliche Einsatzmöglichkeiten.

Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium mit Schwerpunktfach Mathematik befähigt

- zur Mitarbeit in einem Team aus Mathematikern, Informatikern, Naturwissenschaftlern, Ingenieuren oder Wirtschaftswissenschaftlern in Industrie und Wirtschaft
- zur Wahrnehmung von Aufgaben im Bereich Entwicklung, Applikation und Vertrieb
- zur Weiterqualifikation in Weiterbildungsprogrammen
- bei qualifiziertem Abschluss zum Masterstudium.

Die Basismodule Analysis und Lineare Algebra werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

- Kennenlernen und Verstehen des axiomatischen Aufbaus der Mathematik und der Bedeutung logisch mathematischer und deduktiver Argumentation
- Fähigkeit zur Benutzung formaler Prozesse in mathematischen Beweisen
- Erkennen der Bedeutung von Voraussetzungen in mathematischen Sätzen: Lokalisierung der Voraussetzungen innerhalb der Beweise und mögliche Konsequenzen bei Fortfall von Voraussetzungen
- Kennenlernen des Zusammenspiels von Analysis und Linearer Algebra durch Anwendungen.

Prüfungsinhalte der einzelnen Veranstaltungen umfassen insbesondere:

Basismodul Analysis:

- Analysis I: Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung einer reellen Veränderlichen
- Analysis II: Differential- und Integralrechnung mehrerer reeller Veränderlicher

Basismodul Lineare Algebra:

- Lineare Algebra I: Grundbegriffe der linearen Algebra, lineare Räume, Abbildungen und Gleichungssysteme
- Lineare Algebra II: Normalformen

Die Aufbaumodule I, II und III werden mit den folgenden Zielen studiert:

- Kennenlernen, Verstehen und Anwenden von unterschiedlichen, spezifischen mathematischen Techniken durch breit gefächerte Aktivitäten in verschiedenen Anwendungsgebieten
- Fähigkeit zu quantitativem Denken
- Fähigkeit, qualitative Informationen aus quantitativen Daten zu erhalten
- Entwicklung eines tieferen Verständnisses für Axiomatik in der Mathematik
- Wissen und Verstehen von unterschiedlichen Modellierungstechniken, ihrer Randbedingungen und Grenzen

- Wissen um Konsequenzen der Anwendung verschiedener Algorithmen und numerischer Verfahren
- Kennenlernen der Probleme bei Entwicklung, Analyse, Implementierung und Testung von numerischen Algorithmen.

Prüfungsinhalte der einzelnen Veranstaltungen umfassen insbesondere:

Aufbaumodul I:

- Mathematische Modellbildung: Aufgaben der Modellierung, diskrete Modelle, kontinuierliche Modelle, Beispiele aus Naturwissenschaft und Technik
- Differentialgleichungen: Grundkenntnisse über Theorie und Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen

Aufbaumodul II:

- Einführung in die Stochastik: einführende Konzepte der Wahrscheinlichkeitstheorie und Stochastik
- Statistische Verfahren: grundlegende Verfahren der Statistik

Aufbaumodul III:

- Einführung in die Optimierung: Grundlagen der linearen Optimierung
- Einführung in die Numerik: Grundlagen der Numerik, insbesondere lineare und nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme, Interpolation und Integration

Die Wahlmodule werden mit folgenden Zielen studiert:

- Erlernen von mathematischen Theorien, Methoden und Techniken in unterschiedlichen Teil- und Anwendungsgebieten der Mathematik
- Vertieftes Verständnis für komplexe Ideen in speziellen Gebieten der Mathematik
- Erkennen von Analogien in verschiedenen Teilbereichen der Mathematik
- Fähigkeit, selbstständig zu lernen, u.a. durch vielfältigen Einsatz von Medien wie Bücher, Zeitschriften, Internet
- Fähigkeit, mit Geduld und Hartnäckigkeit ein gestelltes Problem allein oder in Teamarbeit zu lösen
- Erkennen des Zusammenspiels und der Synthese von theorieorientierten und praxisorientierten Studieninhalten
- Fähigkeit einerseits den Übergang von intuitiver Anschauung und Plausibilitätsbetrachtung zu formaler Motivation und logischer Argumentation zu beherrschen und andererseits die intuitive Anschauung in der abstrakten Formulierung wiederzuerkennen
- Verdeutlichung der Lebendigkeit und Aktualität der Mathematik durch viele Beispiele und Modellbildungen in den verschiedensten mathematischen und außermathematischen Bereichen.

Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den Zielen der Module und werden bei Ankündigung der Veranstaltungen bekannt gegeben.

Das Erweiterungsmodul wird mit folgendem Ziel studiert:

- Fähigkeit zu Wissenstransfer von einem Kontext zu einem anderen
- Fähigkeit zu Analyse und Synthese
- Entwicklung von akademischem Selbstvertrauen
- Fähigkeit, komplexe Probleme zu erkennen, das Wesentliche der Probleme abstrakt zusammenzufassen und mathematisch zu formulieren
- Fähigkeit, geeignete mathematische Prozesse zur Lösung von Problemen auszuwählen und anzuwenden
- Fähigkeit, mathematische Argumente und deren Schlussfolgerungen klar und exakt vorzutragen
- Fähigkeiten in Zeitmanagement und Organisation.

4. Art und Umfang der Prüfungsleistungen in den Nebenfächern im Ein-Fach-Bachelor Mathematik

Nebenfach Physik:

Es sind die folgenden sechs Module zu absolvieren:

- Basismodul B1: Mechanik und Wärme (bestehend aus einer Veranstaltung 4+2 SWS zu 7 LP)
- Basismodul B2: Elektromagnetismus und Optik (bestehend aus einer Veranstaltung 4+2 SWS zu 7 LP)
- Basismodul B3: Grundpraktikum 4 SWS zu 7 LP)
- Basismodul B4: Rechenmethoden (bestehend aus zwei Veranstaltungen zu je 2+1 SWS, insgesamt 8 LP)
- Basismodul B5: Theoretische Mechanik (bestehend aus einer Veranstaltung 4+2 SWS zu 8 LP)
- Basismodul B6: Quantentheorie (bestehend aus einer Veranstaltung 4+2 SWS zu 8 LP)

Die Studien- und Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind in Anlage L dieser Prüfungsordnung spezifiziert.

Nebenfach Informatik:

Es sind die folgenden Module zu absolvieren:

- Modul INF1001 Algorithmen und Datenstrukturen (8 LP)
- Modul INF1100 Programmieren I (4LP)
- Modul INF1101 Programmieren II (6LP)
- Modul INF1120 Theoretische Informatik I (4LP)
- Modul INF1121 Theoretische Informatik II (5LP)
- Modul INF2201 Softwaretechnik I (4LP)
- Modul INF2202 Softwareentwicklungspraktikum (6LP)
- Modul INF2230 Computernetze (4LP)
- sowie entweder
- Modul INF2130 Betriebssysteme (4LP)
- oder
- Modul INF2140 Datenbanksysteme (4LP).

Die Studien- und Prüfungsleistungen der einzelnen Module werden in der Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Informatik spezifiziert.

Nebenfach Wirtschaftswissenschaften:

Es sind die folgenden Module zu absolvieren:

- Modul BWL A (bestehend aus den Veranstaltungen BWL I und BWL II zu je 2+0 SWS, insgesamt 5 LP)
- Modul BWL B (bestehend aus den Veranstaltungen BWL III und BWL IV zu je 2+0 SWS, insgesamt 5 LP)
- Modul Rechnungswesen (bestehend aus den Veranstaltungen Rechnungswesen I und Rechnungswesen II zu je 2+0 SWS, insgesamt 5 LP)
- Modul VWL (bestehend aus den Veranstaltungen VWL I und VWL II zu je 2+1 SWS, insgesamt 8 LP)
- Modul Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung (bestehend aus insgesamt 8 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen und einem Seminar aus dem Katalog
 - Marketing
 - Unternehmensführung
 - Produktionswissenschaft
 - Controlling
 - Finanzwirtschaft
 - Volkswirtschaftinsgesamt 18 LP)
- Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (2+1 SWS, 4 LP).

Nebenfach Elektrotechnik/Nebenfach Maschinenbau:

Auflistung der Module und Prüfungsleistungen erfolgt, sobald die Fächer auf ein Bachelorstudium umgestellt haben. Bis dahin sind nach Wahl der Studentin oder des Studenten

- In Elektrotechnik: Veranstaltungen aus zwei der folgenden drei Gebiete zu besuchen: Grundlagen der Elektrotechnik, Elektromagnetische Felder, Wechselströme und Netzwerke.
- In Maschinenbau: Veranstaltungen aus einem der folgenden fünf Gebiete zu besuchen: Technische Mechanik, Strömungsmechanik, Maschinenelemente, Thermodynamik sowie Wärme- und Stoffübertragung, Werkstoffkunde und Werkstofftechnologie.

Die genaue Auswahl und die Anrechnung von Prüfungsleistungen in Form von Leistungspunkten geschehen in

Absprache mit der Mentorin oder dem Mentor der oder des Studierenden und dem Prüfungsausschuss.

Weitere Fächer können auf Antrag beim Prüfungsausschuss als Nebenfach zugelassen werden, wenn sie den generellen Qualifikationszielen des Bachelorstudiengangs "Mathematik" entsprechen und die Studierfähigkeit gewährleistet werden kann. Zulassungsbeschränkte und NC-Fächer, wie z.B. Psychologie, können nicht als Nebenfach gewählt werden.

6.3 Zeugnisergänzung

Technische Universität Braunschweig Fachbereich für Mathematik und Informatik			
Verzeichnis der bestandenen Module			
Frau/Herr*			
geboren am in			
hat im Rahmen der Bachelorprüfung im Fach Mathematik am Fachbereich für Mathematik und Informatik folgende Module bestanden.			
Module Schwerpunktfach Mathematik			
Basismodul Analysis	Note	20 LP	
Basismodul Lineare Algebra	Note	15 LP	
Aufbaumodul I	Note	10 LP	
Mathematische Modellbildung	Note	5 LP	
Differentialgleichungen	Note	5 LP	
Aufbaumodul II	Note	10 LP	
Einführung in die Stochastik	Note	5 LP	
Statistische Verfahren	Note	5 LP	
Aufbaumodul III	Note	10 LP	
Einführung in die Optimierung	Note	5 LP	
Einführung in die Numerik	Note	5 LP	
Wahlmodul I	Note	10 LP	
Wahlmodul II	Note	15 LP	
Erweiterungsmodul	Note	15 LP	
Spezialisierungsseminar	Note	3 LP	
Abschlussarbeit	Note	12 LP	
Module Nebenfach			
wie oben			
Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika			
wie oben			
(Siegel) Braunschweig, den			
_____ (die/der Prüfungsausschussvorsitzende)			
* Zutreffendes einsetzen.			
** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der Institution.			
*** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedigend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0).			

I) Mathematik und ihre Vermittlung

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Mathematik und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 | Grundelemente der Mathematik	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (SL)	–
B2 | Elemente der Arithmetik und Algebra	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	–
B3 | Geometrie und mathematikbezogene IuK-Bildung	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL) und - eine Hausaufgabe (PL) und - ein kleineres Projekt mit schriftlicher Erläuterung (PL)	–
A1 | Algebra und Zahlbereiche	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2
A2 | Angewandte Mathematik	8	3x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2

A3	Koordinaten, Funktionen, Kurven und Flächen	8	2x3	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - wöchentliche häusliche Übungen (SL) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2+ B3
A4	Grundlagen der Vermittlung mathematischer Bildung	5	2x2	- ein kleineres Projekt mit schriftlicher Erläuterung oder eine Präsentation oder ein Test (PL) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2
A5	Aktuelle Themen der Mathematik	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2

Darüber hinaus müssen 39 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften erbracht werden (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Mathematik und ihre Vermittlung im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Fragen zur Mathematik“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E | Ausgewählte Fragen zur Mathematik	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Mathematik und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1	Grundelemente der Mathematik	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (SL)	-
B2	Elemente der Arithmetik und Algebra	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	-
B3	Geometrie und mathematikbezogene IuK-Bildung	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL) und - eine Hausaufgabe (PL) und - ein kleineres Projekt mit schriftlicher Erläuterung (PL)	-
A1	Algebra und Zahlbereiche	6	2x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2
A2	Angewandte Mathematik	8	3x2	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2

A3	Koordinaten, Funktionen, Kurven und Flächen	8	2x3	- wöchentliche häusliche Übungen (SL, Vorleistung für Klausur oder mündliche Prüfung) und - wöchentliche häusliche Übungen (SL) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2+ B3
A4	Grundlagen der Vermittlung mathematischer Bildung	5	2x2	- ein kleineres Projekt mit schriftlicher Erläuterung oder eine Präsentation oder ein Test (PL) und - eine Klausur oder eine mündliche Prüfung (PL)	B1+ B2

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 3 erbracht werden. Das Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in Basismodul 3 durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Mathematik und ihre Vermittlung können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Grundelemente der Mathematik

- Kenntnis der Sprache der Mathematik und typischer Begründungsmuster; Kompetenz für die sachgerechte Einordnung von Unterrichtsstoffen und die eigenständige Erarbeitung neuer Unterrichtsstoffe; inhaltliche Schwerpunkte: Aussagenlogik, Aufbau mathematischer Theorien, Beweisverfahren, Mengen, Relationen, Funktionen.

Basismodul 2: Elemente der Arithmetik und Algebra

- Kompetenzen zum fachmathematischen Hintergrund der Arithmetik und Algebra im Mathematikunterricht der Schuljahre 1-10; inhaltliche Schwerpunkte: die natürlichen Zahlen, elementare Zahlentheorie, Aufbau des Zahlensystems, Zahlbereichserweiterungen, ausgewählte algebraische Strukturen.

Basismodul 3: Geometrie und mathematikbezogene IuK-Bildung

- Kompetenzen zum fachmathematischen Hintergrund der Geometrie im Mathematikunterricht der Klassen 1-10; Kompetenzen in einer mathematikbezogenen Verwendung „Neuer Medien“ mit Schwerpunkt auf

dynamischer Geometriesoftware (DGS) und algebra-verarbeitenden Computersystemen (CAS).

Aufbaumodul 1: Algebra und Zahlbereiche

- Schulalgebra und ihr fachwissenschaftlicher Hintergrund; algebraische Grundbegriffe als ordnende Ideen der Mathematik; Aufbau der Zahlbereiche und der fachwissenschaftliche Hintergrund; vertiefte Kenntnisse der Sprache der Mathematik und ihrer Begründungsmuster.

Aufbaumodul 2: Angewandte Mathematik

- Grundlegende Kompetenzen in der mathematischen Modellbildung, insbesondere im Zusammenhang mit elementaren Algorithmen und stochastischen Prozessen; grundlegende Kompetenzen in der EDV (Programmierung, Einsatz mathematischer Anwendersysteme).

Aufbaumodul 3: Koordinaten, Funktionen, Kurven und Flächen

- Kompetenzen in arithmetischen und algebraischen Methoden zur Beschreibung geometrischer Sachverhalte und zur Lösung geometrischer Probleme; mathematische Modellierung realer Prozesse; statische und dynamische Aspekte bei der Behandlung spezieller Kurven und Flächen.

Aufbaumodul 4: Grundlagen der Vermittlung mathematischer Bildung

- Kenntnis von Grundelementen mathematischer Bildung; Kenntnis fachdidaktischer Theorieansätze zu Aufgaben und Zielen des Mathematikunterrichts sowie zu mathematischen Lehr-, Lern- und Interaktionsprozessen unter historischen und interdisziplinären Sichtweisen; Kompetenz in der Anwendung auf ein spezielles inhaltliches Themenfeld.

Aufbaumodul 5: Aktuelle Themen der Mathematik

- Kompetenzen in zwei ausgewählten aktuellen Themenbereichen der reinen oder angewandten Mathematik oder mathematikbezogene Themen der Informatik. Die Inhalte zu diesem Modul werden bewusst nicht festgeschrieben, um auf aktuelle berufsrelevante Strömungen der Elementarmathematik reagieren zu können.

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Fragen zur Mathematik

- An ausgewählten Fragestellungen der Mathematik sollen zur Vorbereitung der Bachelorarbeit die Kompetenzen vertieft werden, sich in neue Gebiete der Mathematik selbständig einzuarbeiten, Projekte zur Mathematik kooperativ durchzuführen und in korrekter mathematischer Fachsprache didaktisch reflektiert und verständlich zu präsentieren.

J) Musik/Musikpädagogik

Voraussetzung der Aufnahme des Bachelorstudiums in Musik/Musikpädagogik ist die erfolgreiche Absolvierung des Verfahrens zur Feststellung der besonderen künstlerischen Befähigung.

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Musik/Musikpädagogik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1	Grundlagen der Musikpädagogik und Musikwissenschaft	4	2x2	- zwei Tests (SL)	-
B2	Musiktheorie und Gehörbildung	4	2x2	- zwei Tests (SL)	-
B3	Vermittlungsarten von Musik unter Einbeziehung neuer Medien	5	2x2	- Erstellung und Erläuterung einer eigenen multimedialen Produktion (PL)	-
B4	Solistisches Instrumentalspiel und Sologesang	7	-	- fachpraktische Prüfung als Nachweis der Fähigkeit zu einem vorwiegend solistischen instrumentalen/vokalen Vortrag von Musik unterschiedlicher Stilrichtungen einschließlich selbst begleitetem Gesang (PL)	-
A1	Musikpädagogik	5	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)*	B1+ B2
A2	Historische Musikwissenschaft	5	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)*	B1+ B2
A3	Systematische Musikwissenschaft	5	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)*	B1+ B2
A4	Ensembleleitung	5	2x2	- fachpraktische Prüfung als Nachweis der Fähigkeit zum Einstudieren eines Musikstücks mit einem vokalen/instrumentalen Ensemble (PL)	B1+ B2

A5	Musikbezogene Produktionen und Grundlagen des Komponierens bzw. Arrangierens	5	2x2	- Vorstellung und Erläuterung einer in Notation erstellten Komposition oder eines Arrangements (PL)	B1+ B2
A6	Musikvermittlung	6	2x2	- Vorstellung der Analyse eines Musikstücks in einer mündlichen Prüfung von ca. 15 Minuten (PL)	B1+ B2

* In den Aufbaumodulen 1, 2 und 3 müssen insgesamt zwei veranstaltungsbegleitende Hausarbeiten und ein Referat mit schriftlicher Vorlage erbracht werden.

Darüber hinaus müssen 39 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften erbracht werden (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Musik/Musikpädagogik im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Aspekte der Musikwissenschaft/Musikpädagogik“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E Ausgewählte Aspekte der Musikwissenschaft/Musikpädagogik	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Musik/Musikpädagogik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Grundlagen der Musikpädagogik und Musikwissenschaft	4	2x2	- zwei Tests (SL)	-
B2 Musiktheorie und Gehörbildung	4	2x2	- zwei Tests (SL)	-

B3	Vermittlungsarten von Musik unter Einbeziehung neuer Medien	5	2x2	- Erstellung und Erläuterung einer eigenen multimedialen Produktion (PL)	-
B4	Solistisches Instrumentalspiel und Sologesang	7	-	- fachpraktische Prüfung als Nachweis der Fähigkeit zu einem vorwiegend solistischen instrumentalen/vokalen Vortrag von Musik unterschiedlicher Stilrichtungen einschließlich selbst begleitetem Gesang (PL)	-
A1	Musikpädagogik	5	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)*	B1+ B2
A2	Historische Musikwissenschaft	5	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)*	B1+ B2
A3	Systematische Musikwissenschaft	5	2x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage (PL)*	B1+ B2
A4	Ensembleleitung	5	2x2	- fachpraktische Prüfung als Nachweis der Fähigkeit zum Einstudieren eines Musikstücks mit einem vokalen/instrumentalen Ensemble (PL)	B1+ B2
A5	Musikbezogene Produktionen und Grundlagen des Komponierens bzw. Arrangierens	5	2x2	- Vorstellung und Erläuterung einer in Notation erstellten Komposition oder eines Arrangements (PL)	B1+ B2

* In den Aufbaumodulen 1, 2 und 3 müssen insgesamt zwei veranstaltungsbegleitende Hausarbeiten und ein Referat mit schriftlicher Vorlage erbracht werden.

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Aufbaumodul 2 und 5 erbracht werden. Leistungen im Bereich der Informations-

und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 3 erbracht werden.

Zusatzprüfungen:

In Musik/Musikpädagogik können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Grundlagen der Musikpädagogik und Musikwissenschaft

- Kenntnisse von Inhalten und Methoden musikpädagogischer Arbeit sowie musikpädagogischer Konzepte aus Vergangenheit und Gegenwart. Fähigkeit zur Differenzierung und Erläuterung musikwissenschaftlicher Disziplinen. Kenntnisse der Grundlagen musikwissenschaftlichen Arbeitens.

Basismodul 2: Musiktheorie und Gehörbildung

- Sicherer Umgang mit musikalischem Material und dessen Notation. Kenntnisse von musikalischen Strukturen und Prinzipien der musikalischen Formbildung. Fähigkeit zur Beschreibung und Anwendung verschiedener Satztechniken. Sicherheit im Hören und Erkennen melodischer, rhythmischer und harmonischer Prozesse.

Basismodul 3: Vermittlungsarten von Musik unter Einbeziehung neuer Medien

- Erfahrungen in den Techniken des Komponierens und Bearbeitens von Musik am Computer. Kenntnisse von dazu notwendigen Komponenten der Informations- und Kommunikationstechnologie. Fähigkeit zu interdisziplinärem Einsatz von Musik durch multimediale Produktionen insbesondere auf audiovisuellem Gebiet.

Basismodul 4: Solistisches Instrumentalspiel und Sologesang

- Technische Beherrschung eines Musikinstruments und Fähigkeit zu selbständiger Interpretation von musikalischen Werken unterschiedlicher Zeiten und Stile. Sicherer Umgang mit der eigenen Singstimme und den Methoden der Stimmbildung.

Aufbaumodul 1: Musikpädagogik

- Musikpädagogische Reflexions- und Kommunikationskompetenz vor dem Hintergrund unterschiedlicher Musikkulturen und Musikarten. Fähigkeit zur Analyse musikpädagogischer Konzepte, Methoden und Medien. Reflexion der Geschichte der Musikpädagogik insbesondere im 20. Jahrhundert.

Aufbaumodul 2: Historische Musikwissenschaft

- Kenntnisse von musikgeschichtlichen Epochen und deren ästhetischer Theorie unter besonderer Berücksichtigung des 20. Jahrhunderts. Fähigkeit zur Differenzierung von musikalischen Zeit-, Gattungs- und Personalstilen. Erweiterung des musikalischen Repertoires.

Aufbaumodul 3: Systematische Musikwissenschaft

- Reflexion von Erkenntnissen der Musikpsychologie und deren Relevanz für die Musikpädagogik. Fähigkeit zur Analyse gesellschaftlicher Bedingungen von Musik.

Aufbaumodul 4: Ensembleleitung

- Fähigkeit zur selbständigen Leitung eines Vokal- und/oder Instrumentalensembles. Beherrschung differenzierter Dirigier- und Probetechnik. Fähigkeit zur Vermittlung und praktischen Umsetzung musikalischer Gestaltungsabsichten.

Aufbaumodul 5: Musikbezogene Produktionen und Grundlagen des Komponierens bzw. Arrangierens

- Fähigkeit zu einem vielseitigen Umgang mit Musik auf den Gebieten der Produktion, Komposition und Improvisation. Kenntnisse und praktische Anwendung besonderer Verbindungen von Musik z. B. mit Text, Bild, Bewegung und/oder Darstellung. Reflexion interdisziplinärer und fächerübergreifender Aspekte der Musik.

Aufbaumodul 6: Musikvermittlung

- Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit Erscheinungsformen populärer Musik und deren Vermittlung. Fähigkeit zur theoretischen Vermittlung von Musik durch sach- und funktionsgerechte Analysen.

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Aspekte der Musikwissenschaft/Musikpädagogik

- Vertiefte Kenntnisse in „Musikpädagogik“ oder „Historische Musikwissenschaft“ oder „Systematische Musikwissenschaft“. Kommunikative Kompetenzen in der Erstellung einer komplexen wissenschaftlichen Arbeit und ihrer Präsentation. Fortgeschrittene Fähigkeit hinsichtlich der Reflexion und Analyse musikpädagogischer Konzepte oder historischer Entwicklungen oder gesellschaftlicher Bedingungen von Musik.

K) Philosophie

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Philosophie“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Logik und Argumentationstheorie	7	2x2	- eine Klausur (SL)	-
B2 Theoretische Philosophie	12	4x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
B3 Praktische Philosophie	10	3x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-

B4	Geschichte der Philosophie	9	3x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
B5	Vermittlungskompetenz	7	2x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL)	-
A1	Vertiefung der Theoretischen Philosophie	13	4x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1+ B2
A2	Vertiefung der Praktischen Philosophie	13	4x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1+ B3+ B5
A3	Vertiefung der Geschichte der Philosophie	11	3x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1+ B4+ B5
A4	Grenzbereiche der Philosophie, interdisziplinäre und transversale Fragestellungen	8	2x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	B1+ B5

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Philosophie im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Aspekte der Philosophie“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E	Ausgewählte Aspekte der Philosophie	15	2x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Philosophie“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1	Logik und Argumentationstheorie	7	2x2	- eine Klausur (SL)	-
B2	Theoretische Philosophie	12	4x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
B3	Praktische Philosophie	10	3x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
B4	Geschichte der Philosophie	9	3x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
B5	Vermittlungskompetenz	7	2x2	- ein Referat oder eine Klausur oder eine mündliche Prüfung oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL)	-

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 2 und in Aufbaumodul 1 erbracht werden. Leistungen im Bereich

der Informations- und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 5 erbracht werden. Ein Projekt kann in allen Basis- und Aufbaumodulen durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Philosophie können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Logik und Argumentationstheorie

- Vertrautheit mit formalem Begriffsapparat, Fähigkeit zur Anwendung dieses Apparats auf normalsprachliche Argumentationen, Argumentationsanalyse

Basismodul 2: Theoretische Philosophie

- Grundlegende Fähigkeiten historisch-kritischen Argumentierens, Genealogisch-deskriptives Verständnis der Systematik theoretischen Philosophierens, insb.: Verständnis der Methoden und Ziele der wichtigsten Gegenwärtströmungen

Basismodul 3: Praktische Philosophie

- Fähigkeit zur Analyse ethischer, politisch-sozialer und ökonomischer Problemfelder, Grundlegende Kenntnis und kritische Analyse von Argumentationsstrategien in der anglo-amerikanischen und der kontinentalen Tradition

Basismodul 4: Geschichte der Philosophie

- Hermeneutisches Erschließen geschichtlicher Strukturen und Konstellationen, Verständnis der Ideengeschichte und Fähigkeit zur genealogischen Analyse

Basismodul 5: Vermittlungskompetenz

- Erkennen von Argumentations- und Textstrukturen, Fähigkeit zur strukturierten Darstellung philosophischer Inhalte und Argumentationsweisen

Aufbaumodul 1: Theoretische Philosophie

- Vertiefte Fähigkeiten historisch-kritischen Argumentierens, fundiertes genealogisch-deskriptives Verständnis der Systematik theoretischen Philosophierens, sachgerechte Anwendung der erschlossenen Methoden auf zeitgenössische Grundfragen

Aufbaumodul 2: Praktische Philosophie

- Kritische Analyse von Argumentationsstrategien und ihre Anwendung in ethischen Fragen lebensweltlicher Praxis, Fähigkeit zur Strukturierung und Moderation ethischer und politisch-sozialer Diskussionszusammenhänge

Aufbaumodul 3: Geschichte der Philosophie

- Vertieftes Verständnis geschichtlicher Strukturen und Konstellationen, Transfer der Ideengeschichte auf aktuelle Problematiken

Aufbaumodul 4: Grenzbereiche der Philosophie, interdisziplinäre und transversale Fragestellungen

- Fähigkeit zum internationalen und interkulturellen Diskurs, Relativierung kulturspezifischer Ausgangspunkte

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Aspekte der Philosophie

- Erweiterte Kenntnisse und Fähigkeiten in den Feldern „Theoretische Philosophie“ oder „Praktische Philosophie“ oder „Geschichte der Philosophie“

L) Physik

In dieser Anlage sind Art und Umfang von Prüfungsleistungen, sowie die Module und ihre Qualifikationsziele sowohl für den Ein-Fach-Bachelor Physik als auch für das Schwerpunktfach und das Nebenfach Physik im Zwei-Fächer-Bachelor beschrieben. Für den Zwei-Fächer-Bachelor mit Profil „Physik und ihre Vermittlung“ für Grund-Haupt- und Realschulen gilt Anlage M. Die unter 1. bis 3. aufgeführten fachspezifischen Regelungen gelten für dieses Studienprofil nicht.

1. Fachspezifische Regelungen

Zu § 7 Abs. 4 Der Prüfungsausschuss bestimmt für jede Studierende und jeden Studierenden eine Mentorin oder einen Mentor aus der Professorengruppe. Zu Beginn des ersten Semesters lädt die Mentorin oder der Mentor zu einem ersten Beratungsgespräch ein.

Zu § 8 Außerhalb der Universität zu erbringende Praktika sind nicht Bestandteil des Studienprogramms im (Teil-) Studiengang Physik. Der Professionalisierungsbereich des Ein-Fach-Bachelors enthält Veranstaltungen mit praktischen Anteilen, die externe Praktika im Sinne von § 8 Abs. 3 ersetzen.

Zu § 16 Abs. 4 Die Prüfungstermine und Anmeldefristen werden zu Beginn des Semesters durch Aushang am Prüfungsamt bekannt gegeben. Die Zulassung wird auf Formularen beantragt, die vom Prüfungsamt ausgegeben werden.

Ist die Zulassung zur Prüfung an eine Prüfungsvorleistung nach § 13 Abs. 15 gebunden, welche während des Anmeldezeitraums noch nicht erbracht ist, wird die Zulassung erst nach Erbringung der Vorleistung erteilt oder versagt. Die Benachrichtigung über eine Nichtzulassung erfolgt spätestens am Tag vor der Prüfung durch Aushang.

Zu § 17 Abs. 7 Im Ein-Fach-Bachelorstudiengang Physik werden sechs Noten gebildet, und zwar „Experimentalphysik“, „Theoretische Physik“, „Mathematik“, „Nebenfach“ (konkret zu benennen), „Professionalisierungsbereich“ und „Bachelorarbeit“. Diese Noten werden aus den Noten der beitragenden Module nach ECTS-Punkten gewichtet gemittelt und nach § 17 Abs. 3 Satz 3 berechnet. Entsprechend wird die Gesamtnote aus den Noten nach Satz 1 gebildet. Das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ wird analog zu § 17 Abs. 6 vergeben.

Zu § 18 Abs. 3 Auf Antrag kann die Frist zu einer Wiederholungsprüfung auf zwei Semester verlängert werden, wenn dadurch der erneute Besuch der entsprechenden Veranstaltung ermöglicht wird.

2. Art und Umfang der Prüfungsleistungen im Zwei-Fächer-Bachelor Physik (Schwerpunktfach oder Nebenfach) und im Ein-Fach-Bachelor Physik

Das Studium gliedert sich in den Kernbereich (2.1), den Differenzierungsbereich (2.2), den Nebenfachbereich (2.3) und den Professionalisierungsbereich (Anlagen R bzw. P).

- Im Studienprofil **Zwei-Fächer-Bachelor mit Nebenfach Physik** ist nur der Kernbereich zu belegen. Die

weiteren Anteile ergeben sich aus dem Schwerpunktfach, sowie dem Professionalisierungsbereich nach Anlage R bzw. P.

- Im Studienprofil **Zwei-Fächer-Bachelor mit Schwerpunktfach Physik** sind der Kernbereich und der Differenzierungsbereich zu belegen. Die weiteren Anteile ergeben sich aus dem Nebenfach, sowie dem Professionalisierungsbereich nach Anlage R bzw. P.
- Im Studienprofil **Ein-Fach-Bachelor Physik** sind Kern- und Differenzierungsbereich zu hören. Der Nebenfachbereich wird unter 2.3, der Professionalisierungsbereich in Anlage R weiter ausgeführt.

In den folgenden Tabellen bedeuten die Leistungsangaben:

ÜK= Übungen mit Klausur

Maßgeblich für die Leistungsbewertung ist eine Abschlussklausur. Als Vorleistung für Teilnahme an der Klausur (siehe § 13 Abs. 15 kann die erfolgreiche häusliche Bearbeitung von Übungsaufgaben verlangt werden. Die Modalitäten im Einzelnen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.

TP= testierte Protokolle

Wesentlicher Teil der Leistung ist die Durchführung von Versuchen im Physikalischen Praktikum. Die Beherrschung der Grundlagen des jeweiligen Versuches wird vor Ort mündlich überprüft. Grundlage der Leistungsbewertung sind die ausgearbeiteten Versuchsprotokolle mit Auswertung, im Demonstrationspraktikum (Aufbaumodul 3) ferner die Vorführung der Versuche.

BS= bewerteter Seminarvortrag

2.1. Kernbereich

Die folgende Tabelle stellt die Module des Kernbereichs dar. Das B in der ersten Spalte steht für „Basismodul“. Die Stundenzahlen in Semesterwochenstunden (SWS) sind Richtwerte. Dabei steht V für Vorlesung, Ü für Übung, P für Praktikum und S für Seminar.

Nr	Titel	LP	Format (SWS)	Leistungen
B1	Mechanik und Wärme	10	4V+2Ü+4P	ÜK+TP
B2	Elektromagnetismus und Optik	11	4V+2Ü+4P	ÜK+TP
B3	Rechenmethoden	8	2(2V+2Ü)	ÜK
B4	Theoretische Mechanik	8	4V+2Ü	ÜK
B5	Quantentheorie	8	4V+2Ü	ÜK
B6	Grundpraktikum 1	7	8P	TP

Im Ein-Fach-Bachelor gehen B1, B2 in die Note „Experimentalphysik“ und B3, B4, B5 in die Theoretische Physik ein. Beim 2-Fächer-Bachelor Physik 2. Fach bildet das sonst in B1 und B2 enthaltene Praktikum das Modul B6.

2.2. Differenzierungsbereich

Die folgende Tabelle stellt die Module des Differenzierungsbereichs dar. Das A in der ersten Spalte steht für „Aufbaumodul“.

Im Studienprofil Zwei-Fächer-Bachelor mit Schwerpunktfach Physik sind die Module A1, A3, A4, A5, A7 und A8 zu absolvieren. Im Ein-Fach-Bachelor sind dies die Module A1, A2, A4, A5, A6 und A8. Davon gehen A1, A2, A4, A8 in die Note Experimentalphysik und A5 und A6 in die Note Theoretische Physik ein. Die letzte Spalte führt Module an, die als Voraussetzung für die Prüfungszulassung im jeweiligen Modul erfolgreich abgeschlossen sein müssen.

Nr	Titel	LP	Format (SWS)	Leistungen	Vorleistungen
A1	Atome, Moleküle, Kerne	8	4V+1Ü 4P	ÜK TP	B1
A2	Fortgeschritten-Praktikum	8	8P	TP	B1, B2
A3	Demonstrationspraktikum	8	5P	TP	B1, B2
A4	Vertiefung Experimentalphysik	8	3V+1Ü 3V+1Ü	ÜK	B1, B2
A5	Elektrodynamik	8	4V+2Ü	ÜK	B3, B4
A6	Thermodynamik und Quantenstatistik	8	4V+2Ü	ÜK	B3, B5
A7	Physik vermitteln und verstehen	8	2S+2P	BS TP	B1, B5
A8	Moderne Physik	5	4V+1Ü	ÜK	A1, B5

2.3. Nebenfachbereich

Im Ein-Fach-Bachelor Physik setzt sich der Nebenfachbereich aus dem Pflicht-Nebenfach Mathematik, sowie einem gewählten Nebenfach zusammen. In der Mathematik bilden die Module

Nr	Titel	LP	Format (SWS)
N1	Analysis 1 und 2	16	2(4V+2Ü)
N2	Lineare Algebra 1	8	4V+2Ü

das Pflichtnebenfach Mathematik. Die Anpassung an die in der Mathematik für diese Veranstaltungen angesetzten Leistungspunkte erfolgt durch Wegfall einer Übungsstunde. Die Prüfungsanforderungen und Qualifikationsziele ergeben sich aus der Anlage H.

Das Wahl-Nebenfach im Umfang von insgesamt 21 Leistungspunkten soll als sinnvolle Ergänzung zur Physik gewählt werden und sowohl einführende als auch Fortgeschrittene Module enthalten. Die einzelnen Module sind in Absprache mit den jeweiligen Mentoren zu wählen. Mögliche Nebenfächer sind Informatik, Mathematik, Chemie, und ingenieurwissenschaftliche Fächer. Weitere Nebenfächer können auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Absprache mit der Mentorin oder dem Mentor und den Lehrenden des Nebenfaches zugelassen werden.

2.4 Erweiterungsmodul

Die Bachelorarbeit wird in einem Erweiterungsmodul mit insgesamt 15 LP angefertigt. Dazu gehören neben der Abfassung einer komplexen Arbeit (12 LP) eine Vorbereitungsphase mit Anleitung zur Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten und ein Kolloquium mit Präsentation der Ergebnisse.

3. Qualifikationsziele der Module

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Mechanik und Wärme

Beherrschung der grundlegenden physikalischen Ansätze zur Mechanik von Massenpunkten und Kontinua, sowie der Gleichgewichts-Thermodynamik; Fähigkeit, diese Ansätze in einen experimentellen Zusammenhang zu stellen; Kompetenz in der Aufstellung und Auswertung quantitativer Zusammenhänge zwischen physikalischen Größen; Kompetenz in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Laborversuchen zur Mechanik und

Wärmelehre sowie der kritischen Reflexion experimenteller Genauigkeit.

Basismodul 2: Elektromagnetismus und Optik

Beherrschung der grundlegenden physikalischen Ansätze zu den elektromagnetischen Erscheinungen und der Optik; Fähigkeit, diese Ansätze in einen experimentellen Zusammenhang zu stellen; Kompetenz in der Aufstellung und Auswertung quantitativer Zusammenhänge zwischen physikalischen Größen; Kompetenz in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Laborversuchen zur Elektrizitätslehre und Optik sowie der kritischen Reflexion experimenteller Genauigkeit.

Basismodul 3: Rechenmethoden

Praktische Beherrschung der wichtigsten mathematischen Verfahren, die in den grundlegenden physikalischen Theorien zum Einsatz kommen.

Basismodul 4: Theoretische Mechanik

Beherrschung des Aufbaus der Mechanik als physikalische Theorie, sowie der zugeordneten Argumentationslinien. Kompetenz in der Aufstellung von Bewegungsgleichungen auch für komplexe Systeme, sowie deren Lösung.

Basismodul 5: Quantentheorie

Beherrschung der Grundzüge des Formalismus der Quantenmechanik und seiner physikalischen Interpretation; Kompetenz im Lösen quantenmechanischer Eigenwertprobleme; kognitive Kompetenz zur Analyse der Unterschiede zwischen klassischer und quantenmechanischer Beschreibung, sowie zur Analyse typischer Quantenphänomene anhand paradigmatischer Modellsysteme.

Basismodul 6: Grundpraktikum 1

Kompetenz in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Laborversuchen sowie der kritischen Reflexion experimenteller Genauigkeit.

Aufbaumodul 1: Atome, Moleküle, Kerne

Kenntnis der grundsätzlichen Möglichkeiten der experimentellen Analyse atomarer und molekularer Systeme; Fähigkeit, makroskopisch sichtbare Erscheinungen der quantenmechanischen Struktur molekularer und nuklearer Systeme zuzuordnen; Kompetenz in der Vorbereitung und Durchführung komplexer physikalischer Experimente.

Aufbaumodul 2: Fortgeschrittenen-Praktikum

Kompetenz in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von komplexen Laborversuchen.

Aufbaumodul 3: Demonstrations-Praktikum

Kompetenz in der experimentellen Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge auf Schulniveau; Beherrschung elementar darstellbarer Messtechniken

Aufbaumodul 4: Vertiefung Experimentalphysik

Kenntnis der grundlegenden Ansätze der Festkörperphysik zu Kristallbildung, zur Dynamik von Gitterschwingungen und zur elektronischen Struktur von Dielektrika, Halbleitern und Metallen; Kenntnis der grundlegenden Ansätze zur physikalischen Beschreibung des Erdkörpers, und stellarer und interstellarer Systeme.

Aufbaumodul 5: Elektrodynamik

Fähigkeit der Herleitung der grundlegenden Phänomene elektromagnetischer Felder aus den Maxwell'schen Gleichungen; Kognitive Kompetenz bei der Erfassung der Elektrodynamik als kovariante klassische Feldtheorie.

Aufbaumodul 6: Thermodynamik und Quantenstatistik

Fähigkeit, die Gleichgewichts-Thermodynamik auf die quantenstatistische Formulierung von Gesamtheiten zurückzuführen; Beherrschung der Hauptsätze, der Anwendung thermodynamischer Potenziale und des Aufbaus der phänomenologischen Gleichgewichtsthermody-

namik; Methodische Kompetenz bei der Analyse grundlegender Zustandssummen; Elementares Verständnis der Theorie der Phasenübergänge.

Aufbaumodul 7: Physik vermitteln und verstehen

Fähigkeit, naturwissenschaftliche Inhalte zu vermitteln. Das beinhaltet: a) praktische methodische Kompetenzen, b) theoretisches Hintergrundwissen über die einschlägigen Forschungsergebnisse. Hinzu tritt die wissenschaftstheoretische Reflexion über Physik sowie das Einbetten physikalischer Inhalte in fächerübergreifende Kontexte.

Aufbaumodul 8: Moderne Physik

Erwerb von exemplarischen Kenntnissen neuerer Entwicklungen der Physik; Erwerb der Fähigkeit, Darstellungen neuester Entwicklungen einzuordnen und kritisch nachzuvollziehen.

Erweiterungsmodul: Bachelorarbeit

Erwerb vertiefter Kenntnisse zu einem ausgewählten Arbeitsgebiet; Fähigkeit, wissenschaftliche Literatur und elektronische Informationsquellen zu einem vorgegebenen Thema zu suchen und aufzuschlüsseln; Fähigkeit, eine einfache wissenschaftliche Problemstellung unter Anleitung zu bearbeiten; Fähigkeit, gewonnene Ergebnisse in ihrem wissenschaftlichen Kontext angemessen schriftlich darzustellen und mündlich zu präsentieren.

4. Zeugnis für den Ein-Fach-Bachelor Physik

4.1 Zeugnis in deutscher Sprache

Technische Universität Braunschweig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Frau/Herr*
geboren am in
hat die Bachelorprüfung im Fach Physik an der Fakultät für Physik und Geowissenschaften mit der Gesamtnote** bestanden.

	Note**	Leistungspunkte (ECTS)
Physik***
Nebenfach*** *
Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika***
Erweiterungsmodul des Schwerpunktfaches, in dem die Bachelorarbeit angefertigt worden ist***

Bachelorarbeit über das Thema:
.....

Note:**

(Siegel) Braunschweig, den

(Die/Der Prüfungsausschussvorsitzende)

* Zutreffendes einsetzen.
** Notenstufen: sehr gut (1,0-1,5), gut (1,6-2,5), befriedigend (2,6-3,5), ausreichend (3,6-4,0).
*** Dem Zeugnis ist ein Verzeichnis der bestandenen Module beigelegt.

4.2 Zeugnis in englischer Sprache

Technische Universität Braunschweig
Department of Physics and Geosciences

Bachelor's Certificate

Ms./Mr.*
born in
has passed the Department of Physics' and Geosciences' Bachelor examination with the final grade**/ECTS grade***.

	Grade**	ECTS credits
Physics****
Minor**** *
Professional Training and Key competences including Work Experiences****
Extended module in the Major in which the Bachelor thesis has been completed****

Topic of the Bachelor thesis:
.....

Grade:**

(University Seal) Braunschweig,

(Chair of the examining board)

* Complete as appropriate.
** Grades: very good (1,0-1,5), good (1,6-2,5), satisfactory (2,6-3,5), sufficient (3,6-4,0)
*** ECTS grades: A (best 10%), B (next 25%), C (next 30%), D (next 25%), E (next 10%)
**** A list of all module passed is attached.

M) Physik und ihre Vermittlung

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Physik und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Einführung in die Physik	10	2x4	- zwei Studienleistungen: mündliche Prüfung und/oder Klausur und - Bearbeitung von Übungsblättern (SL)	–
B2 Einführung in das physikalische Experimentieren	7	1x4	- testierte Protokolle (SL)	–
A1 Mechanik und Optik	11	3x2	- ein Kolloquium oder eine Klausur (PL) und - Kurzvorstellungen von Experimenten (PL) und - testierte Protokolle (PL)	B1
A2 Elektrizitätslehre und Thermodynamik	11	3x2	- ein Kolloquium oder eine Klausur (PL) und - Kurzvorstellungen von Experimenten (PL) und - testierte Protokolle (PL)	B1
A3 Naturwissenschaften vermitteln und reflektieren	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: mündliche Themenübersicht und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Gruppenprüfung und/oder kleineres Projekt mit mündlicher Erläuterung (PL)	B1
A4 Vertiefung physikalischer Grundlagen	6	2x2	- eine mündliche Prüfung oder eine Klausur (PL) und - eine Präsentation (PL)	B1

Studierende, die das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ im Masterstudiengang absolvieren möchten, müssen statt der Studienleistungen in Basismodul 2 folgende Studienleistung erbringen:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Einführung in den Sachunterricht	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1

Darüber hinaus müssen 39 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften erbracht werden (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Physik und ihre Vermittlung im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Physikalische Inhalte vertiefen und umsetzen“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E Physikalische Inhalte vertiefen und umsetzen	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Physik und ihre Vermittlung“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Einführung in die Physik	10	2x4	- zwei Studienleistungen: mündliche Prüfung und/oder Klausur und - Bearbeitung von Übungsblättern (SL)	–
B2 Einführung in das physikalische Experimentieren	7	1x4	- testierte Protokolle (SL)	–

A1	Mechanik und Optik	11	3x2	- ein Kolloquium oder eine Klausur (PL) und - Kurzvorstellungen von Experimenten (PL) und - testierte Protokolle (PL)	B1
A2	Elektrizitätslehre und Thermodynamik	11	3x2	- ein Kolloquium oder eine Klausur (PL) und - Kurzvorstellungen von Experimenten (PL) und - testierte Protokolle (PL)	B1
A3	Naturwissenschaften vermitteln und reflektieren	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen: mündliche Themenübersicht und/oder Präsentation und/oder Test und/oder Gruppenprüfung und/oder kleineres Projekt mit mündlicher Erläuterung (PL)	B1

Studierende, die das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ im Masterstudiengang absolvieren möchten, müssen statt der Studienleistungen in Basismodul 2 folgende Studienleistung erbringen:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Einführung in den Sachunterricht	7	2x2	- eine Klausur (SL)	B1

Zusatzprüfungen:

In Physik und ihre Vermittlung können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

- Basismodul 1: Einführung in die Physik
- In diesem Modul werden Grundkenntnisse der Physik vermittelt und Rechenfähigkeiten geübt.
- Basismodul 2: Einführung in das physikalische Experimentieren
- Im physikalischen Anfängerpraktikum werden grundlegende Fertigkeiten im physikalischen Experimentieren erworben.

Aufbaumodul 1: Mechanik und Optik

- In diesem Modul soll ein vertieftes Verständnis der physikalischen Teilbereiche Mechanik und Optik und ihrer Anwendungen in der Praxis erworben werden. Die Fähigkeit, die gelernten Sachverhalte im Experiment zu verdeutlichen, wird im Experimentierseminar geübt.

Aufbaumodul 2: Elektrizitätslehre und Thermodynamik

- In diesem Modul soll ein vertieftes Verständnis der physikalischen Teilbereiche Elektrizitätslehre und Thermodynamik und ihrer Anwendungen in der Praxis erworben werden. Die Fähigkeit, die gelernten Sachverhalte im Experiment zu verdeutlichen, wird im Experimentierseminar geübt.

Aufbaumodul 3: Naturwissenschaften vermitteln und reflektieren

- Die Fähigkeit, naturwissenschaftliche Inhalte zu vermitteln, soll geübt werden. Das beinhaltet: a) praktische methodische Kompetenzen, b) theoretisches Hintergrundwissen über die einschlägigen Forschungsergebnisse. Hinzu tritt die wissenschaftstheoretische Reflexion sowie das Einbetten naturwissenschaftlicher Inhalte in fächerübergreifende Kontexte.

Aufbaumodul 4: Vertiefung physikalischer Grundlagen

- Im Vertiefungsmodul werden sowohl die physikalischen Kenntnisse als auch die Vermittlungskompetenzen der Studierenden erweitert.

Erweiterungsmodul: Physikalische Inhalte vertiefen und umsetzen

- Kommunikative Kompetenzen in der Erstellung einer komplexen wissenschaftlichen Arbeit und ihrer Präsentation. Begleitend zur Bachelorarbeit sollen die Studierenden unter Berücksichtigung der in der Bachelorarbeit gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich physikalischer Teilbereiche und deren Anwendung in der Praxis ihre Fähigkeiten zur Vermittlung der Physik vertiefen.

Basismodul: Einführung in den Sachunterricht

- Lehrerinnen und Lehrer müssen für die Gestaltung von Lernprozessen in einem wissenschafts- und schülerorientierten Sachunterricht die Konsequenzen gesellschaftlicher Entwicklungen für den Sachunterricht ermitteln und beurteilen können, Bildungsziele des Sachunterrichts reflektieren können sowie Vermittlungsentscheidungen, insbesondere bei der Auswahl von Inhalten und Methoden begründen können.

N) Sport/Bewegungspädagogik

Voraussetzung der Aufnahme des Bachelorstudiums in Sport/Bewegungspädagogik ist der erfolgreiche Nachweis bestimmter berufsbezogener Kenntnisse und Fertigkeiten im Rahmen einer Zugangsprüfung.

Schwerpunktfach:

Im Schwerpunktfach „Sport/Bewegungspädagogik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistung (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Grundlagen der Bewegungspädagogik	6	2x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL) und - ein Test oder ein Protokoll (SL)	–
B2 Grundlagen der Vermittlung: Lehren und Lernen in ausgewählten bewegungspädagogischen Feldern	6	3x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Test oder ein Protokoll (PL)	–
B3 Theorie und Praxis der Lern- und Erfahrungsfelder	17	4x2, 7 Exkursionstage	- vier schriftliche Reflexionen eines Erfahrungs- und Lernfeldes (PL) und - vier praktisch-methodische Einzelprüfungen/Gruppenprüfungen (PL) und - ein Bericht (SL)	–
A1 Vertiefung der Bewegungspädagogik	6	2x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Test oder ein Protokoll (PL)	B1
A2 Vertiefung der Vermittlung: Lehren und Lernen in ausgewählten bewegungspädagogischen Feldern	4	2x2	- eine Protokoll mit Praxisanteilen (PL) und - eine Hausaufgabe (PL)	bestandene Klausur oder bestandene Hausarbeit aus B2
A3 Spiel, Sport und Bewegung in modernen Bewegungskulturen	6	2x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Test oder ein Protokoll (PL)	–

A4	Entwicklungsförderung	6	1x1, 2x2	- zwei Tests (PL) und - eine Planung, Durchführung und Analyse eines Praxisanteils (PL)	bestandenes Protokoll mit Praxisanteilen aus A2
----	-----------------------	---	-------------	--	---

Darüber hinaus müssen 39 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften erbracht werden (s. Buchst. O Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs).

Bachelorarbeit

Die fachwissenschaftliche Bachelorarbeit wird im Schwerpunktfach Sport/Bewegungspädagogik im Rahmen des Erweiterungsmoduls „Ausgewählte Konzepte von Sport und Bewegungspädagogik“ geschrieben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zu ihrer Abgabe beträgt sechs Wochen.

Modulbezeichnung (E=Erweiterungsmodul)	LP	SWS	Studienleistung (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
E Ausgewählte Konzepte von Sport und Bewegungspädagogik	15	1x2	- eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit) (PL) und - eine Präsentation (PL) und - ein Kolloquium zur Thematik des Erweiterungsmoduls (PL)	s. § 15 Abs. 6

Nebenfach:

Im Nebenfach „Sport/Bewegungspädagogik“ müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)	LP	SWS	Studienleistung (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Grundlagen der Bewegungspädagogik	6	2x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (SL) und - ein Test oder ein Protokoll (SL)	–

B2	Grundlagen der Vermittlung: Lehren und Lernen in ausgewählten bewegungspädagogischen Feldern	6	3x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Test oder ein Protokoll (PL)	-
B3	Theorie und Praxis der Lern- und Erfahrungsfelder	17	4x2, 7 Exkursionstage	- vier schriftliche Reflexionen eines Erfahrungs- und Lernfeldes (PL) und - vier praktisch-methodische Einzelprüfungen/Gruppenprüfungen (PL) und - ein Bericht (SL)	-
A1	Vertiefung der Bewegungspädagogik	6	2x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Test oder ein Protokoll (PL)	B1
A2	Vertiefung der Vermittlung: Lehren und Lernen in ausgewählten bewegungspädagogischen Feldern	4	2x2	- eine Protokoll mit Praxisanteilen (PL) und - eine Hausaufgabe (PL)	bestandene Klausur oder bestandene Hausarbeit aus B2
A3	Spiel, Sport und Bewegung in modernen Bewegungskulturen	6	2x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL) und - ein Test oder ein Protokoll (PL)	-

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 3 erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in Aufbaumodul 3 durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Sport/Bewegungspädagogik können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul 1: Grundlagen der Bewegungspädagogik

- Bewegungspädagogische Konzepte und Theorien des Sich-Bewegens (Inhalte: z.B. Sportartenkonzept; erfahrungsorientierte Bewegungskonzepte; dialogisches Bewegungskonzept usw.) kennen lernen und vor dem Hintergrund erziehungs- und entwicklungstheoretischer Positionen analysieren und reflektieren lernen.

Basismodul 2: Grundlagen der Vermittlung: Lehren und Lernen in ausgewählten bewegungspädagogischen Feldern

- Kenntnisse von unterschiedlichen Formen der Inszenierung von Bewegung (Beispiele für Inszenierungsformen: Darstellen, Entdecken, Problematisieren, Konstruieren, Zergliedern, Bauen usw.) erwerben; Inszenierungsformen von Spiel, Sport und Bewegung in pädagogischen Bezügen anwenden und (bewegungs-)pädagogisch reflektieren lernen.

Basismodul 3: Theorie und Praxis der Lern- und Erfahrungsfelder

- Über die Eigenrealisation, die Vermittlung methodisch-didaktischen Handlungswissens und die inhaltliche Ausgestaltung der betreffenden Lern- und Erfahrungsfelder hinaus geht es darum, die Einschränkung von Theorie auf Methodik und Didaktik zu überwinden und auf die bewegungspädagogischen, gesundheits-erzieherischen und sozialwissenschaftlichen Theoriebereiche „Erziehung“, „Bewegung“, „Gesundheit“ und „Gesellschaft“ auszuweiten. Das Studium der Theorie und Praxis der Lern- und Erfahrungsfelder zieht sich durch das gesamte Bachelorstudium. Zur Ergänzung und Erweiterung der sportpraktischen und didaktischen Kompetenz in den Erfahrungs- und Lernfeldern werden regelmäßig Exkursionen in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Die Exkursion ist eine mindestens 7-tägige obligatorische Veranstaltung.

Aufbaumodul 1: Vertiefung der Bewegungspädagogik

- Bildungstheoretische, erziehungs- und bewegungswissenschaftliche Konzepte und deren Bezüge zueinander kennen lernen. Hermeneutische Kompetenz im Umgang mit bildungstheoretischen, erziehungs- und bewegungswissenschaftlichen Originaltexten erwerben. Konzepte des Bewegungslernens im Hinblick auf ihr jeweiliges Bewegungs-, Entwicklungs- und pädagogisches Vermittlungsverständnis vergleichen und beurteilen können. Bewegungspraxis kritisch reflektieren und einschätzen können. Bewegungspädagogische, bildungs- und erziehungstheoretische Reflexions- und Kommunikationskompetenz hinsichtlich der Formulierung und Begründung einer eigenen bewegungspädagogischen Position erwerben.

Aufbaumodul 2: Vertiefung der Vermittlung: Lehren und Lernen in ausgewählten bewegungspädagogischen Feldern

- Psychomotorische Konzepte der Bewegungserziehung und Formen ihrer Inszenierung im Schulsport kennen lernen, anwenden und bewegungstheoretisch reflektieren lernen. Kenntnisse über die adaptive Bedeutung von Bewegung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen erwerben. Formen der Inszenierung von Bewegung auf der Grundlage der adaptiven Bedeutung kennen-, in pädagogischen Bezügen anwenden und theoretisch (z. B. trainingswissenschaftlich, bewegungspädagogisch) reflektieren lernen.

Aufbaumodul 3: Spiel, Sport und Bewegung in modernen Bewegungskulturen

- Die Entwicklung und die Bedeutung von Spiel, Sport und Bewegung in gesellschaftlichen Zusammenhängen kennen lernen: bei der Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen, bei der Bewegungssozialisation von Kindern und Jugendlichen, in ökologischen Zusammenhängen und bei geschlechtsspezifischen Sozialisationsprozessen bei der Ausübung von Sport. Kenntnisse verschiedener gesundheitswissenschaftlicher und gesundheitserzieherischer Konzepte mit dem Schwerpunkt der Salutogenese erwerben. Die differenten Erscheinungsformen von Spiel, Sport und Bewegung in der modernen Bewegungskultur auf der Grundlage gesundheitswissenschaftlicher und gesundheitserzieherischer Konzepte analysieren und theoretisch reflektieren können.

Aufbaumodul 4: Entwicklungsförderung

- Kenntnisse und Fähigkeiten zur ganzheitlichen Förderung der Persönlichkeitsentwicklung von Kindern auf der Grundlage von Bewegung, Spiel und Sport erwerben. Die Inszenierung von Spiel, Sport und Bewegung zur Bewegungs- und Entwicklungsförderung von Kindern auf der Grundlage bewegungspädagogischer, wahrnehmungstheoretischer, gesundheits- und sozialwissenschaftlicher Theorien begründen können. Erwerb und Anwendung von bewegungspädagogischen Kompetenzen, um Bewegungsunterricht ausgehend von der Wertschätzung des Kindes in einer entspannten, freundlichen und vertrauensvollen Atmosphäre gestalten zu können. Fähigkeiten zum Arrangieren von vielfältigen Körper- und Bewegungserfahrungen erwerben und Inszenierungsformen zur Integration von entwicklungs- und verhaltensauffälligen Kindern kennen lernen, anwenden und didaktisch reflektieren können.

Erweiterungsmodul: Ausgewählte Konzepte von Sport und Bewegungspädagogik

- Vertiefte Kenntnisse theoretischer Konzepte des Sports aus bewegungspädagogischer oder gesundheitserzieherischer oder sozialwissenschaftlicher Perspektive. Kommunikative Kompetenzen in der Erstellung einer komplexen wissenschaftlichen Arbeit und ihrer Präsentation. Fortgeschrittene Fähigkeit hinsichtlich der Reflexion und Analyse der wichtigsten wissenschaftlichen Ansätze sowie der Formulierung und Begründung einer eigenen Position.

O) Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs:

Studierende, die einen Masterstudiengang Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen anstreben, absolvieren im Differenzierungsbereich des Schwerpunktfaches 39 Leistungspunkte in den Grundwissenschaften Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie.

Es müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- B1, B2 und
- ein Wahlmodul aus B3 und B4 der Erziehungswissenschaft,
- B1 und ein Aufbaumodul der Pädagogischen Psychologie

Teilbereich Erziehungswissenschaft:

Modulbezeichnung (B=Basismodul)	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B1 Erziehung, Bildung, Sozialisation	9	3x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung oder ein Lerntagebuch (SL)	-
B2 Allgemeine Didaktik	6	2x2	- eine Klausur oder ein Referat oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (PL)	-
B3 Lernen, Lehren, Medien und Pädagogische Kommunikation	12	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	B1 oder B2
B4 Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder	12	3x2	- eine selbstständige Hausarbeit oder ein Projekt mit Präsentation (PL)	B1 oder B2

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 3 erbracht werden. Leistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in Basismodul 3 erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in den Basismodulen 3 oder 4 durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Erziehungswissenschaft können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

- Basismodul 1: Erziehung, Bildung, Sozialisation
- Voraussetzungen und Bedingungen von Bildung und Erziehung sowie historische und systematische Grundlinien pädagogischen Denkens kennen, mit Grundbegriffen der Erziehungswissenschaft umgehen und sie argumentativ verwenden können.

- Basismodul 2: Allgemeine Didaktik
- Didaktisches Denken in seiner historischen Genese und in seiner Ausprägung in Modellen kennen sowie didaktisches und diagnostisches Handeln in unter-

richtlichen Zusammenhängen methodenorientiert reflektieren und wissenschaftlich begründen können.

Basismodul 3: Lernen, Lehren und Pädagogische Kommunikation

- Bedingungen und Probleme von Lehr-Lernprozessen und pädagogischer Kommunikation kennen und analysieren, pädagogische Praxis als Problemfeld pädagogischer Diagnostik reflektieren können. Medienunterstützte Lehr-Lernprozesse beschreiben, analysieren und wissenschaftlich begründen können.

Basismodul 4: Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder

- Pädagogische Handlungs- und Berufsfelder in ihren Gemeinsamkeiten, Unterschieden und Spezifika beschreiben können, Erfahrungen im Hinblick auf wissenschaftliche Beobachtung und Analyse pädagogischen Handelns erwerben, Forschungsergebnisse darstellen und präsentieren.

Teilbereich Pädagogische Psychologie:

Modulbezeichnung (B=Basismodul, A=Aufbaumodul)		LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
B	Psychologische Grundlagen pädagogischer Prozesse	3	1x2	- eine Klausur oder eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder eine mündliche Prüfung (SL)	P1
A1	Bedingungen des Lehrens und Lernens	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1

A2	Entwicklung und Erziehung	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1
A3	Persönlichkeit und Leistung	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1
A4	Soziale Interaktion	9	3x2	- eine veranstaltungsbegleitende Hausarbeit oder ein Referat mit schriftlicher Vorlage oder eine empirische Studie mit schriftlicher Vorlage oder eine Klausur oder ein Protokoll und eine Hausaufgabe oder eine mündliche Prüfung oder ein Tagebuch oder eine Präsentation mit schriftlicher Vorlage (PL)	B1

Sonstige Leistungen (Studienziel Lehramt):

Leistungen im Bereich der Ästhetischen Bildung gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I können in dafür ausgewiesenen Veranstaltungen der Aufbaumodule erbracht werden. Ein Projekt gem. §§ 26 bzw. 33 PVO-Lehr I kann in dafür

ausgewiesenen Veranstaltungen der Aufbaumodule durchgeführt werden.

Zusatzprüfungen:

In Pädagogischer Psychologie können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Basismodul: Psychologische Grundlagen pädagogischer Prozesse

- Im Basismodul soll den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Gelegenheit gegeben werden, sich genauer mit der psychologischen Analyse von Teilprozessen zu beschäftigen, die für das Verständnis pädagogischer Prozesse relevant sind. In entsprechenden Übungen sollen sie lernen, die gewonnenen Einsichten selbständig auf neue Bereiche zu übertragen. Sie können wählen zwischen der Analyse aus entwicklungspsychologischer, allgemeinspsychologischer oder erziehungspsychologischer Perspektive.

Aufbaumodule

- Aufbaumodule sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer befähigen, sich vertieft mit Fragestellungen und Ergebnissen eines spezifischen Themenbereichs auseinanderzusetzen. Sie sollen in der Lage sein, typische Denkansätze des jeweiligen Themenbereichs zu identifizieren, Zustandekommen, Aussagekraft und Relevanz empirischer Forschungsergebnisse einzuordnen und einzuschätzen und ggf. eigene kleine Umfragen und Experimente durchzuführen. Wahlveranstaltungen sollen sie befähigen, Querverbindungen zu anderen Themenbereichen zu ziehen.

Aufbaumodul 1: Bedingungen des Lehrens und Lernens

- Psychologische empirische Forschung und Theoriebildung zu Grundlagen und Möglichkeiten von Wissenserwerb und -vermittlung beschäftigt sich mit kognitiven, motivationalen und emotionalen Bedingungen des Lernens und Lehrens. Dabei werden sowohl für den Wissenserwerb wesentliche Prozesse und Bedingungen untersucht als auch Möglichkeiten der Förderung und Vermittlung evaluiert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen sich in zwei dieser Bereiche mit theoretischen Ansätzen und empirischem Forschungsstand in ihrer Relevanz für pädagogische Prozesse im weitesten Sinne auseinandersetzen und in einer Veranstaltung Verbindungen zu Entwicklungs- und Erziehungsprozessen oder Erkenntnissen über die Bedeutung der Persönlichkeit der Lernenden bzw. Erkenntnissen über soziale Interaktionsprozesse ziehen.

Aufbaumodul 2: Entwicklung und Erziehung

- Prozesse der Entwicklung und Erziehung sind eng miteinander verbunden und sind nicht nur im Kindes- und Jugendalter von großer Bedeutung. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen – exemplarisch in zwei Bereichen - neben der Kenntnis des aktuellen theoretischen und empirischen Wissensstandes bei der Analyse von praktischen Erziehungs- und Entwicklungsereignissen ein grundlegendes Verständnis für deren Komplexität nachweisen. Ebenfalls ist in einer Veranstaltung die Verbindung zu Lehren und Lernen bzw. Persönlichkeit oder sozialer Interaktion herzustellen.

Aufbaumodul 3: Persönlichkeit und Leistung

- Pädagogische Prozesse im weitesten Sinne finden mit Personen statt, die hinsichtlich verschiedenster Persönlichkeitsmerkmale deutliche individuelle Unterschiede aufweisen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen in der Lage sein, anhand zweier Bereiche den Einfluss individueller Unterschiede auf pädagogische Prozesse aus psychologischer Sicht zu analysieren und dies mit Prozessen des Lehrens und Lernens bzw. der Entwicklung und Erziehung oder der sozialen Interaktion in Zusammenhang zu bringen.

Aufbaumodul 4: Soziale Interaktion

- Die Tatsache, dass Menschen „soziale Wesen“ sind, hat einen bedeutsamen Einfluss auf das Verständnis pädagogischer Prozesse. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen in der Lage sein, in zwei Bereichen neben dem Wissen über aktuelle empirische und theoretische Forschung die Relevanz der spezifisch psychologischen Sichtweise sozialer Prozesse darzulegen. Sie sollen ebenfalls in der Lage sein, Verbindungen zu Prozessen des Lehrens und Lernens bzw. der Entwicklung und Erziehung herzustellen oder die Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen im sozialen Kontext zu analysieren.

P) Richtlinie Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika

Professionalisierung:

Im Professionalisierungsbereich müssen die jeweiligen Studien- und Prüfungsleistungen in folgenden Modulen studienbegleitend erbracht werden:

- P1, P4 und
- ein Wahlmodul aus P2 und P3.

Modulbezeichnung	LP	SWS	Studienleistungen (SL)/ Prüfungsleistungen (PL)	Voraussetzungen
P1 Grundlagen der Vermittlung	6	2x2	- zwei Teilklausuren (PL)	–
P2 Gesellschaft und Wirtschaft	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen entweder Test und/oder Kurzreferat und/oder Gruppenprüfung (PL)	–
P3 Unterschiedliche Wissenskulturen	6	2x2	- zwei Prüfungsleistungen entweder Test und/oder Kurzreferat und/oder Gruppenprüfung (PL)	–

P4	Handlungsorientierte Angebote	6	2x2	- zwei Studienleistungen: Kurzreferat und/oder Präsentation und/oder (Lern-)Bericht und/oder Protokoll und/oder Gruppenprüfung	-
----	-------------------------------	---	-----	--	---

Zusatzprüfungen:

Im Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika können keine Zusatzprüfungen gemäß § 14 erbracht werden.

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen:

Hinweise hierzu enthält Anlage S).

Die Module werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Professionalisierungsmodul 1 „Grundlagen der Vermittlung“

- grundlegendes Verständnis für die Spezifik eines pädagogischen bzw. psychologischen Zugangs zu Vermittlungsprozessen im weitesten Sinne: Kenntnis und Identifizierung wichtiger Theorieströmungen und ihrer Ansätze, Überblickskenntnisse zentraler Themen und Fragestellungen zur Analyse pädagogischer Prozesse, Grundkenntnisse über die Umsetzung von Fragestellungen in empirische Forschungsansätze und das Verständnis von Darstellungen empirischer Befunde.

Professionalisierungsmodul 2 „Gesellschaft und Wirtschaft“

- Kenntnis grundlegender Methoden und Problemstellungen der Sozialwissenschaften und/oder der Betriebswirtschaftslehre,
- Grundkenntnisse der soziologischen, politikwissenschaftlichen oder betriebswirtschaftlichen Fachsprache,
- Überblickskenntnisse über die Gesamtbreite des Faches mit exemplarischen Vertiefungen, z.B. zu Sozialer Differenzierung, Familie und Lebensalter, Bildungssoziologie, Politischen Systemen, Frieden und internationalen Beziehungen.

Professionalisierungsmodul 3 „Unterschiedliche Wissenschaftskulturen“

- Grundkenntnisse der Theorie und Praxis der Kultur- und Geisteswissenschaften bzw. Ingenieur- und Naturwissenschaften,
- Grundkenntnisse der Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftstheorie einer ausgewählten Disziplin,
- Grund- und Übersichtskenntnisse über kulturwissenschaftliche oder naturwissenschaftlich-technische Theoriebildung und deren Anwendung an ausgewählten Beispielen, z.B. Kultur und Erziehung, Technik und Kommunikation, Moral und Recht, Solidarität und soziale Verantwortung, Interkulturalität, Toleranz und Akzeptanz.

Professionalisierungsmodul 4 „Handlungsorientierte Angebote“, je nach Auswahl der oder des Studierenden einer oder mehrere folgender Aspekte:

- Kenntnis anwendungstheoretischer Aspekte zu beruflichen Kompetenzen,

- Erwerb von sozialen und beruflichen Kompetenzen, Schlüsselqualifikationen, Strategien zur Verhaltensänderung,
- Kompetenzen und Fähigkeiten in freier Rede, ausgewählten Gesprächstechniken und ausgewählten Moderations- und Präsentationstechniken,
- Kenntnis von und Fähigkeit im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien,
- Grundkenntnisse des Bibliographierens, Exzerpieren und der Informationsverwaltung, der Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation und wissenschaftlicher Reflexion sowie der Formen sprachlicher, literaler und rhetorischer Vermittlung von Wissen.

Praktika:

Die Praktika müssen studienbegleitend erbracht werden gemäß Buchst. A oder Buchst. B:

Modulbezeichnung	L P	SWS	Studienleistungen (SL)	Voraussetzungen
A) ein oder zwei Praktika im Umfang von insgesamt mindestens 10 Wochen im fachnahen, außerschulischen Bereich mit Lehrangebot zur Vorbereitung und Reflexion	12	1x2	- bei einem Praktikum: ein Praktikumsbericht im Umfang von 20 Textseiten - bei zwei Praktika: ein Praktikumsbericht im Umfang von 10 Textseiten für jedes Praktikum	-
B) drei Praktika im Umfang von insgesamt mindestens 14 Wochen im schulischen oder schulisch relevanten Bereich mit begleitendem Lehrangebot	12	Workshop + 1x2 SWS	a) ein Praktikumsbericht im Umfang von 5 Textseiten für das „Betriebs-/ Sozial-/ Vereinspraktikum“ und b) ein Praktikumsbericht im Umfang von 5 Textseiten für das „Schulische oder schulisch relevante Praktikum“ und c) ein Praktikumsbericht für das „Allgemeine Schulpraktikum (ASP)“ im Umfang von 10 Textseiten	für das ASP: das „Schulische oder schulisch relevante Praktikum“

Über die Absolvierung der Praktika ist jeweils ein von der Praktikumsstelle unterschriebener Nachweis beim Prüfungsausschuss über das Akademische Prüfungsamt einzureichen. Der Nachweis enthält Angaben zu Art und Umfang des Praktikums.

Auslandspraktika oder andere in den Teilstudiengängen benannte Praktika können im Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika angerechnet werden (s. Allgemeiner Teil § 8).

Die Praktika werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Fachnahe, außerschulische Praktika:

- Kenntnis der und Einblick in unterschiedliche Berufsfelder und Wahrnehmung verschiedener Qualifikationsmöglichkeiten für berufliche Tätigkeiten nach dem Studienabschluss.

Betriebs-/Sozial-/Vereinspraktikum:

- Kenntnis der Einrichtungen der Sozialpädagogik/ Sozialarbeit sowie deren Klientel und Arbeitsweisen oder Einblick in die Berufs- und Arbeitswelt nehmen.

Schulisches oder schulisch relevantes Praktikum:

- Einführung in das Berufsfeld des Lehrers oder ein schulnahes Berufsfeld, Einblicke in die Schulorganisation, das Schulleben oder die Kooperation mit der Schule und theoriegeleitete Erfahrungen in Planung, Umsetzung und Reflexion von Lernprozessen.

Allgemeines Schulpraktikum:

- Vertiefung des Handlungswissens durch Unterrichten und systematisches Reflektieren von Unterrichtserfahrungen.

Zur Vor- und Nachbereitung der Praktika ist die Teilnahme an begleitenden Lehrangeboten verpflichtend. Die Darstellung und wissenschaftliche Reflexion der Leistungen während der Praktika erfolgt in Praktikumsberichten, die die Praktika und die begleitenden Lehrangebote abschließen.

Q) Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika für Mathematik

Für den Ein-Fach-Bachelor Mathematik und im Zwei-Fächer-Bachelor Mathematik, falls er mit fachwissenschaftlicher Orientierung und nicht mit dem Berufsziel Lehrer studiert wird, sind in dieser Anlage die Module des Professionalisierungsbereichs enthalten.

Die Prüfungsleistungen des Professionalisierungsbereichs einschließlich berufsbezogener Praktika, die die Grundlage für die Berechnung der Note im „Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika“ bilden, werden studienbegleitend in den Modulen
Professionalisierungsmodul „Mathematik“
Professionalisierungsmodul „Schlüsselqualifikationen“
Professionalisierungsmodul Praktika
erbracht.

Es sind Leistungen im Umfang von

- 10 LP im Professionalisierungsmodul „Mathematik“
- 10 LP im Professionalisierungsmodul „Schlüsselqualifikationen“
- 10 LP im Professionalisierungsmodul Praktika

zu erbringen.

Professionalisierungsmodul „Mathematik“

In der Regel sind in diesem Modul ein Proseminar (4LP) sowie zwei Seminare (3LP) aus dem gesamten Spektrum

der Mathematik zu absolvieren. Es sind zwei Studienleistungen in Form von

- Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung oder
- Hausarbeit oder
- Referat

und eine Prüfungsleistung in Form von einer Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung zu erbringen.

Das Professionalisierungsmodul „Mathematik“ wird mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

- Kenntnis anwendungstheoretischer Aspekte zu beruflichen Kompetenzen
- Erwerb von sozialen und beruflichen Kompetenzen, Schlüsselqualifikationen, Strategien zur Verhaltensänderung,
- Kompetenzen und Fähigkeiten in freier Rede, ausgewählten Gesprächstechniken und ausgewählten Moderations- und Präsentationstechniken,
- Kenntnis von und Fähigkeit im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien,
- Grundkenntnisse des Schreibens mathematisch-technischer Texte, Bibliographierens, Exzerprierens und der Informationsverwaltung, sowie Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation und wissenschaftlicher Reflexion
- Grundkenntnisse der Wissenschaftsgeschichte der Mathematik
- Grundkenntnisse gesellschaftlicher Bezüge der Fachwissenschaft Mathematik (wirtschaftliche, politische, soziale, ethische Bezüge)

Professionalisierungsmodul „Schlüsselqualifikationen“

Es sind 10 LP aus dem Angebot zu Schlüsselqualifikationen der gesamten Universität zu erwerben. Dabei ist die Zielsetzung des Professionalisierungsbereichs zu beachten: d.h., es sollen handlungsorientierte Angebote wahrgenommen und/oder Angebote, die das Kennenlernen anderer Fachkulturen zum Ziel haben, gewählt werden. Hier können auch bis zu 4 LP für die Teilnahme an der Veranstaltung ‚Anleitung für Tutoren in mathematischen Studiengängen‘ und anschließender erfolgreicher Übernahme einer einsemestriger Tutorentätigkeit in den Grundvorlesungen der Mathematik oder im Service der Mathematik erworben werden.

Modul Praktika

Im Rahmen des Bachelorstudiums sind zwei Praktika zu absolvieren:

- Praktikum „Computerorientierte Mathematik“ (5 LP)
- Praktikum „Computerpraktikum“ (5 LP)

Anstelle des Computerpraktikums kann auf Antrag beim Prüfungsausschuss ein Industriepraktikum im Umfang von ca. 8 Wochen absolviert werden. Ein solches Praktikum ist von einem Hochschullehrer zu betreuen. Es ist ein Praktikumsbericht anzufertigen.

Im Praktikum „Computerorientierte Mathematik“ sind als Prüfungsvorleistungen Hausaufgaben inklusive der Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen zu erbringen. Die Prüfungsleistung kann aus einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder einer Hausarbeit inklusive Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen bestehen.

Im Praktikum „Computerpraktikum“ umfassen die Prüfungsleistungen das Erstellen und die Dokumentation von Rechnerprogrammen, sowie ein abschließendes mindestens 15minütiges (Gruppen-)kolloquium.

Die Praktika werden mit folgenden Qualifikationszielen studiert:

Praktikum „Computerorientierte Mathematik“

- Erwerb von Strategien zur Problemlösung mathematisch-technischer Aufgaben
- Einführung in die Teamarbeit

Praktikum „Computerpraktikum“

- Einblick in unterschiedliche mathematische berufsrelevante Aufgabenstellungen (z.B. Aufgaben aus der Finanz- und Wirtschaftsmathematik, aus technischen Anwendungen)
- Einführung in die Planung und Umsetzung von Softwareprojekten und Reflexion über diese Prozesse

R) Professionalisierung Physik

Für den Ein-Fach-Bachelor Physik und im Zwei-Fächer-Bachelor Physik, falls er mit fachwissenschaftlicher Orientierung und nicht mit dem Berufsziel Lehrer studiert wird, sind in dieser Anlage die Module des Professionalisierungsbereichs enthalten.

Es werden zwei Pflichtmodule gefordert, und zwar:

P1 Modellierung (10 LP; SWS: 2Ü + (2V+2Ü))

Die *Leistungsanforderung* ist hier die Erstellung und Dokumentation lauffähiger Programme zu vorgegebenen Modellierungsaufgaben.

Qualifikationsziele: Fähigkeit ein komplexes System daraufhin zu analysieren, welche Parameter relevant sind für das Systemverhalten und eine adäquate Simulation erlauben; Fähigkeit die Komplexität eines Modellierungsansatzes vorab einzuschätzen; Grundfertigkeiten der numerischen Programmierung, Fähigkeit ein Modell transparent und veränderbar aufzubauen.

P2 Visualisierung (8 LP; SWS: 2x2 Seminarstunden)

Die *Leistungsanforderung* ist hier jeweils eine Präsentation unter Einsatz moderner Visualisierungshilfsmittel.

Qualifikationsziele: Kenntnis der grundsätzlichen Möglichkeiten visueller Medien, sowie von zwei- und dreidimensionalen graphischen Werkzeugen; Fähigkeit ausgewählte Werkzeuge einzusetzen; Fähigkeit, die Möglichkeiten der Visualisierung für verschiedene Kommunikationsaufgaben abzuwägen.

Hinzu kommen weitere 12 LP aus dem Angebot der gesamten Universität. Dabei ist die Zielsetzung des Professionalisierungsbereichs zu beachten: d.h., es sollen handlungsorientierte Angebote (Schlüsselqualifikationen) wahrgenommen und/oder Angebote, die das Kennenlernen anderer Fachkulturen zum Ziel haben, gewählt werden.

S) Leistungsumfang und Notenberechnung

in den Teilstudiengängen

- Biologie und ihre Vermittlung (Anlage A),
- Chemie und ihre Vermittlung (Anlage B),
- English Studies (Anlage C),
- Erziehungswissenschaft (Anlage D),
- Evangelische Theologie/Religionspädagogik (Anlage E),
- Germanistik (Anlage F),
- Geschichte (Anlage G),
- Mathematik und ihre Vermittlung (Anlage I),
- Musik/Musikpädagogik (Anlage J),
- Philosophie (Anlage K),
- Physik und ihre Vermittlung (Anlage M),
- Sport/Bewegungspädagogik (Anlage N),

in den Grundwissenschaften als Teil des fachwissenschaftlichen Differenzierungsbereichs (Anlage O),

im Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaft (Anlage D)

sowie für den Professionalisierungsbereich einschließlich berufsbezogener Praktika (Anlage P)

Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen, Errechnung der Note der Modulprüfungen

Sofern in den fachspezifischen Anlagen nichts anderes angegeben ist, gelten folgende Regelungen für die Studien- und Prüfungsleistungen:

Leistung	Umfang	workload	Faktor zur Errechnung der Modulnote (gem. § 17 Abs. 4)
<ul style="list-style-type: none"> • Protokoll <i>oder</i> • Essays 	ca. 2 Seiten (Bearbeitungszeit: 3 Tage)	30	1
Bearbeitung von Übungsblättern/(wöchentliche) häusliche Übungen	Bearbeitungszeit: 3 Tage		
<ul style="list-style-type: none"> • Hausaufgabe <i>oder</i> • schriftliche Datenanalyse <i>oder</i> • kleineres Projekt mit schriftlicher/mündlicher Erläuterung 	ca. 3 Seiten (Bearbeitungszeit: 3 Tage)		
<ul style="list-style-type: none"> • Kurzreferat <i>oder</i> • Präsentation 	10-15 Min.		
<ul style="list-style-type: none"> • Gruppenprüfung <i>oder</i> • schriftlicher, mündlicher oder sprachpraktischer Test <i>oder</i> • mündliche Themenübersicht 	15-30 Min.		

Leistung	Umfang	workload	Faktor zur Errechnung der Modulnote (gem. § 17 Abs. 4)
praktisch-methodische Einzelprüfung/Gruppenprüfung	bis zu 90 Min.	30	1
schriftliche Reflexion eines Erfahrungs- und Lernfeldes	1 Std.		
(Lern-)Bericht	ca. 3 Seiten (semesterbegleitend)		
Planung, Durchführung, Analyse und/oder Präsentation mit Praxisanteilen	ca. 6 Seiten (Bearbeitungszeit: ca. 1 Woche)	60	2
<ul style="list-style-type: none"> • Referat/Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung/Vorlage <i>oder</i> • Produkt bzw. Projekt mit Vorstellung/Präsentation <i>oder</i> • semesterbegleitendes (Lern-)Tagebuch (ggf. mit Kolloquium) <i>oder</i> • empirische Studie (Befragung, Interview o.ä.) mit schriftlicher Vorlage <i>oder</i> • Kurzvorstellungen von Experimenten mit schriftlicher Ausarbeitung <i>oder</i> • Protokoll mit Praxisanteilen 	15-30 Min./ Bearbeitungszeit: 2-3 Wochen	90	3
<ul style="list-style-type: none"> • mündliche bzw. fachpraktische Prüfung <i>oder</i> • Kolloquium <i>oder</i> • Vortrag <i>oder</i> • Präsentation mit Gruppenprüfung 	15-30 Min.		
Klausur (ggf. sprachpraktisch)	2 Std.		
testierte Protokolle	5-10 Min., ca. 10 Seiten		
Protokollmappe/ Experimentierprotokolle	semesterbegleitend		
veranstaltungsbegleitende Hausarbeit (ggf. mit Präsentation)	ca. 10 Seiten/10-15 Min. (Bearbeitungszeit: 2-3 Wochen)		

Leistung	Umfang	workload	Faktor zur Errechnung der Modulnote (gem. § 17 Abs. 4)
selbständige Hausarbeit	ca. 13-15 Seiten (Bearbeitungszeit: 4 Wochen)	180	6
Planung, Durchführung und schriftliche, mündliche und/oder mediale Präsentation eines Projektes	ca. 10 Seiten bzw. 15-30 Min. (Bearbeitung innerhalb eines Studienjahres)		
komplexe Hausarbeit	ca. 15-20 Seiten (Bearbeitungszeit: 6 Wochen)	270	9
experimentelle Arbeit i.d.R. mit Protokollmappe	variiert, der genaue Umfang wird zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben		