

PRÜFUNGS- UND STUDIENORDNUNG DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG FÜR DEN BACHELOR-STUDIENGANG PHYSIK

vom 25. Januar 2007

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Zweck des Studiums und der Prüfung
- § 2 Bachelor-Grad
- § 3 Regelstudienzeiten, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebotes
- § 4 Module, Leistungspunkte, Abschrift der Studiendaten
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Arten der Prüfungsleistungen
- § 10 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen
- § 11 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen

II. Bachelor-Prüfung

- § 13 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren für die Bachelor- Prüfung
- § 14 Umfang, Art und Durchführung der Bachelor-Prüfung
- § 15 Bachelor-Arbeit
- § 16 Abgabe und Bewertung der Bachelor-Arbeit
- § 17 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote
- § 18 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Fristen
- § 19 Bachelor-Zeugnis
- § 20 Bachelor-Urkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 21 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Inkrafttreten

Abschnitt I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Zweck des Studiums und der Prüfung

- (1) Der Bachelor-Studiengang Physik wird von der Fakultät für Physik und Astronomie organisiert. In der notwendigen fachlichen Breite vermittelt er wissenschaftliche Grundlagen und methodische Fertigkeiten, die zum Berufsbe-

ginn auf dem Gebiet der Physik in Forschung, Entwicklung und Verwaltung benötigt werden und insbesondere zu einem konsekutiven Master-Studium der Physik befähigen. Darüber hinaus bietet er die Möglichkeit, sich auch in anderen Naturwissenschaften und Bereichen außerhalb der Naturwissenschaften zusätzlich zu qualifizieren. Für Studierende, die das Lehramt an Gymnasien anstreben, wird die Möglichkeit einer vertieften Ausbildung - gemäß Rechtsverordnung des Kultusministeriums über Rahmenvorgaben für die Umstellung der allgemein bildenden Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen, den Universitäten, den Kunst- und Musikhochschulen sowie der Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg auf die gestufte Studiengangstruktur mit Bachelor- und Masterabschlüssen der Lehrkräfteausbildung in Baden-Württemberg - geboten.

- (2) Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge des Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und ob sie die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben.
- (3) Die Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium sind in einer gesonderten Zulassungsordnung geregelt.

§ 2 Bachelor-Grad

Ist die Bachelor-Prüfung bestanden, verleiht die Universität Heidelberg, vertreten durch die Fakultät für Physik und Astronomie, den akademischen Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B.Sc.").

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots

- (1) Die Regelstudienzeit für den Bachelor-Studiengang beträgt einschließlich der Prüfungszeiten sechs Semester. Der für einen erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Studiums erforderliche Gesamtumfang im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 180 Leistungspunkte (LP/CP).
- (2) Das Bachelor-Studium ist modular aufgebaut und umfasst die Fachstudien (148 LP/CP) und überfachliche Kompetenzen (20 LP/CP). Die Bachelor-Arbeit umfasst 12 Leistungspunkte. Die zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule und zugehörigen Lehrveranstaltungen sind in den Anlagen 1 bis 3 aufgeführt, wobei sich die Abfolge an den Modellstudienplänen (Anlage 5 und Modulhandbuch) orientieren sollte. Zudem ist es im Rahmen des Wahlbereichs den Studierenden möglich, sich fachlich und überfachlich zu qualifizieren.
- (3) Spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Orientierungsprüfung abzulegen. Diese findet studienbegleitend statt und besteht aus der erfolgreichen Teilnahme an der Abschlussprüfung zum Modul Experimentalphysik 1 (PEP 1). Die Teilnahme ist erfolgreich, wenn die Prüfung mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist.

- (4) Die Orientierungsprüfung kann, wenn sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal im darauf folgenden Semester wiederholt werden. Wer die Orientierungsprüfung nicht spätestens bis zum Ende des dritten Semesters erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn, die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.
- (5) Die Orientierungsprüfung ist eine Teilprüfung der Bachelor-Prüfung
- (6) Unterrichts- und Prüfungssprache ist grundsätzlich deutsch. Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden.
- (7) Im Wahlbereich stehen 17 Leistungspunkte zur Verfügung. Diese sollen in einem der in Anlage 4 aufgeführten Wahlfächer erworben werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann auch ein anderes Fach genehmigt werden.
- (8) Wird die Bachelor-Prüfung nicht spätestens drei Semester nach Ablauf der Regelstudienzeit vollständig abgelegt, so erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, die/der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

§ 4 Module, Leistungspunkte, Abschrift der Studiendaten

- (1) Ein Modul ist eine thematisch und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die sich aus verschiedenen Lehrveranstaltungen zusammensetzen kann. Es besteht nicht nur aus den zu besuchenden Lehrveranstaltungen, sondern umfasst auch die zu erbringenden Studienleistungen, die für die erfolgreiche Absolvierung eines Modules notwendig sind.
- (2) Die Bachelor-Arbeit stellt ein eigenes Modul dar.
- (3) Die überfachlichen Kompetenzen sind teilweise als Pflichtanteile in die Fachstudien integriert (Schlüsselkompetenzen), zum anderen Teil als Wahlpflichtbereich organisiert (vgl. Anlage 3).
- (4) Für das Bestehen eines Modules müssen die Leistungen für jedes Teilmodul innerhalb des Modules mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden sein (= Modulteilnoten).
- (5) Für erfolgreich absolvierte Module mit ihren Teilleistungen werden Leistungspunkte vergeben. Dabei entspricht ein Leistungspunkt einem zeitlichen Arbeitsaufwand für die/den Studierenden von 30 Stunden.
- (6) Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen kann das erfolgreiche Absolvieren anderer Lehrveranstaltungen voraussetzen.
- (7) Am Ende eines jeden Semesters wird eine Abschrift der Studiendaten (Transcript of Records) ausgestellt. Darin werden alle bestandenen Modulprüfungen zusammen mit den jeweiligen Leistungspunkten und den Noten verzeichnet.

§ 5 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und für die Aufgaben, die ihm durch diese Prüfungsordnung zugewiesen werden, wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus einem Mitglied des Fakultätsvorstandes aus dem Fachbereich Physik und je zwei Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrern der Fächer experimentelle und theoretische Physik sowie je einer Vertreterin oder einem Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter und der Studierenden; die bzw. der Studierende verfügt nur über eine beratende Stimme.
- (2) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, ihre/seine Stellvertretung, die Mitglieder sowie deren Stellvertretung werden von der Fakultät bestellt. Die bzw. der Vorsitzende und die Stellvertretung müssen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer sein. Das studentische Mitglied wird vom Fakultätsrat auf Vorschlag der Fachschaft bestellt.
- (3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Sie beginnt jeweils am 1. Oktober. Wiederwahl ist möglich.
- (4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten und die Benotung sowie über die Verteilung der Noten. Der Bericht ist in geeigneter Weise offen zu legen.
- (5) Die bzw. der Vorsitzende führt die laufenden Geschäfte des Prüfungsausschusses, bereitet die Sitzungen vor, leitet sie und entscheidet bei Stimmengleichheit. Der Prüfungsausschuss kann weitere Aufgaben widerruflich auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertretung unterliegen der Pflicht zur Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 6 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Die bzw. der Vorsitzende bestellt im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss die bei den Prüfungen mitwirkenden Prüferinnen und Prüfer. Die Prüfenden müssen im Bachelor-Studiengang Physik lehren.
- (2) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen abgenommen werden, sind in der Regel nur Hochschullehrerinnen, Hochschul- und Privatdozentinnen und Hochschullehrer, Hochschul- und Privatdozenten sowie wissenschaftliche Mitarbeite-

rinnen und Mitarbeiter befugt, denen nach langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit die Prüfungsbefugnis von der Fakultät übertragen wurde.

- (3) Zur Abnahme von studienbegleitenden Teilprüfungen sollen in der Regel die für die jeweilige Lehrveranstaltung Verantwortlichen bestellt werden.
- (4) Beisitzerinnen und Beisitzer müssen die Bachelor-Prüfung oder eine mindestens gleichwertige Abschlussprüfung abgelegt haben.
- (5) Für die Prüferinnen und Prüfer sowie für die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 5 Abs. 7 (Amtsverschwiegenheit) entsprechend.

§ 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer Universität oder vergleichbaren Hochschule im In- oder Ausland erbracht wurden, werden anerkannt, sofern kein wesentlicher Unterschied zu den zu ersetzenden Kompetenzen besteht, wie sie im Modulhandbuch definiert sind.
- (2) Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien gilt Absatz 1 entsprechend.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Besteht mehr als die Hälfte der anzurechnenden Prüfungsleistungen aus nicht benoteten studienbegleitenden Leistungsnachweisen oder aus studienbegleitenden Leistungsnachweisen mit nicht vergleichbaren Notensystemen, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten können anerkannt werden.
- (6) Qualifikationen von außerhalb des Hochschulsystems werden nach Maßgabe des § 32 LHG anerkannt, sofern sie Kompetenzen ersetzen, die im Modulhandbuch definiert sind.
- (7) Die Entscheidungen nach Abs. 1 bis 6 trifft der Prüfungsausschuss.

§ 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder eines überwiegend von ihm alleine zu versorgenden Kindes kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen ein Attest eines von der Universität benannten Arztes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Bei seiner Entscheidung, ob die Überschreitung einer Frist für die Anmeldung oder Ablegung von Prüfungen vom Prüfling zu vertreten ist, hat der Prüfungsausschuss die Schutzbestimmungen entsprechend dem Mutterschutzgesetz und den gesetzlichen Bestimmungen über die Elternzeit zu beachten und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen. Entsprechendes gilt für Studierende mit pflegebedürftigen Angehörigen im Sinne von § 7 Abs. 3 des Pflegezeitgesetzes und für behinderte und chronisch kranke Studierende.
- (4) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von den jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (5) Der Prüfling kann innerhalb von vierzehn Tagen verlangen, dass die Entscheidung nach Abs. 4, Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 9 Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind
 1. die studienbegleitenden mündlichen Prüfungsleistungen
 2. die studienbegleitenden schriftlichen Prüfungsleistungen
 3. die Bachelor-Arbeit

- (2) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer andern Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 10 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt werden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können.
- (2) Die Dauer der einzelnen mündlichen Prüfungsleistungen beträgt zwischen 15 und 60 Minuten.
- (3) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörende zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Auf Antrag des Prüflings oder aus wichtigen Gründen ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

§ 11 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen

- (1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Die Dauer der Klausurarbeiten beträgt zwischen 45 und 180 Minuten.
- (3) Sofern eine schriftliche Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit erbracht wird, muss diese unter Prüfungsbedingungen angefertigt werden. Dazu hat der Prüfling zu versichern, dass er die Hausarbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet hat.
- (4) Das Bewertungsverfahren für schriftliche Prüfungsarbeiten soll zwei Wochen nicht überschreiten.

§ 12 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung der Leistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut

2 = gut

= eine hervorragende Leistung;

= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;

A 14-01-1	29.07.15	10 - 8
Codiernummer	letzte Änderung	Auflage - Seitenzahl

3 = befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Verringern oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Das Bewertungsverfahren für die Prüfungsleistungen soll in der Regel spätestens zwei Wochen nach Abschluss des Moduls abgeschlossen sein.
- (3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist.
- (4) Bei der Bildung der Noten für die Module und der Gesamtnote (§17, Abs. 3) wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (5) Werden Noten nach dem European Credit Transfer System ECTS vergeben, so folgen sie den in Anlage 6 genannten internationalen Bewertungen.
- (6) Einzelne Module können unbenotet bleiben, in diesen Fällen wird nur das Bestehen bescheinigt. Das Ergebnis geht in diesen Fällen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. Die Module sind im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

Abschnitt II. Bachelor-Prüfung

§ 13 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren für die Bachelor-Prüfung

- (1) Zu den einzelnen Teilprüfungen der in § 14 Abs. 1 definierten Bachelor-Prüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. für den Bachelor-Studiengang Physik an der Universität Heidelberg eingeschrieben ist;
 2. seinen Prüfungsanspruch nicht verloren hat.
- (2) Für die Zulassung zur Bachelor-Arbeit sind zusätzlich Bescheinigungen vorzulegen über
 1. die erfolgreich bestandene Orientierungsprüfung
 2. Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an Modulen, die eine Studienleistung von insgesamt mindestens 142 Leistungspunkten umfas-

sen.

- (3) Der Antrag auf Verleihung des Bachelor-Grads ist schriftlich bei dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Es sind beizufügen:
1. Nachweise über Studienleistungen im Umfang von 180 Leistungspunkten entsprechend dem Katalog von Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen im Studienfach Physik (Anlagen 1 bis 4) und über den erfolgreichen Abschluss einer Bachelor-Arbeit;
 2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine Bachelor-Prüfung oder Diplom-Vorprüfung im Fach Physik oder in anderen Studiengängen mit vergleichbarem Inhalt oder die Zwischenprüfung im Lehramts-Studiengang Physik nicht bestanden hat oder ob er sich in einem Prüfungsverfahren in einem dieser Studiengänge befindet;
 3. eine Erklärung darüber, dass der Prüfungsanspruch für den Bachelor-Studiengang Physik nicht erloschen ist.
- (4) Über den Antrag entscheidet die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Eine Ablehnung ist schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (5) Kann der Prüfling die erforderlichen Nachweise nicht in der vorgeschriebenen Weise erbringen, so kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Nachweise auf eine andere Art zu führen.
- (6) Der Antrag darf nur abgelehnt werden, wenn
1. die in Absatz 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
 3. der Prüfling die Bachelor-Prüfung oder die Diplom-Vorprüfung oder die Diplom-Prüfung im Fach Physik oder in anderen Studiengängen mit vergleichbarem Inhalt oder die Zwischenprüfung im Lehramts-Studiengang Physik oder die wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Physik endgültig nicht bestanden hat oder
 4. der Prüfling auf andere Weise den Prüfungsanspruch in einem Studiengang gemäß Nr. 3, verloren hat oder
 5. der Prüfling sich im Bachelor-Studiengang Physik, im Diplom-Studiengang Physik oder im Lehramts-Studiengang Physik in einem Prüfungsverfahren befindet.

§ 14 Umfang, Art und Durchführung der Bachelor-Prüfung

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus
1. den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Module gemäß Anlagen 1 bis 4
 2. der Bachelor-Arbeit.

- (2) Die Prüfungen gemäß Abs. 1 Nr. 1 werden im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung abgelegt und erfolgen schriftlich oder mündlich. Art und Dauer der Prüfungsleistungen gemäß Abs. 1 Nr. 1 wird von der Leiterin bzw. dem Leiter der Lehrveranstaltung festgelegt und spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Modulprüfungen können aus mehreren Modulteilprüfungen bestehen.
- (4) Die Bachelor-Arbeit kann begonnen werden, wenn insgesamt 142 Leistungspunkte erworben wurden.
- (5) Noch fehlende Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule sollen spätestens in dem Semester abgeschlossen werden, in dem die Bachelor-Arbeit durchgeführt wird.

§ 15 Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, die das wissenschaftliche Studium abschließt. Sie soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet der Physik oder der angrenzenden Gebiete selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Bachelor-Arbeit kann von jeder bzw. jedem Prüfungsberechtigten gemäß §6 Abs. 1 und 2 ausgegeben und betreut werden.
- (3) Der Prüfling muss die Bachelor-Arbeit spätestens zu Beginn des Semesters beginnen, das dem Semester folgt, in dem die letzte studienbegleitende Prüfungsleistung erbracht wurde, oder einen Antrag auf Zuteilung eines Themas der Bachelor-Arbeit bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses stellen.
- (4) Bei Versäumen der in Abs. 3 genannten Frist gilt die schriftliche Abschlussarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (5) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird im Einvernehmen mit dem Prüfling von der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Arbeit festgelegt. Auf Antrag sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Bachelor-Arbeit erhält. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Ein Rechtsanspruch auf ein bestimmtes Thema wird nicht begründet. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit beträgt 12 Wochen. In Ausnahmefällen kann die Frist vom Prüfungsausschuss um bis zu 2 Wochen verlängert werden. Wird die Bearbeitungsfrist nicht eingehalten, so gilt die Bachelor-Arbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

- (7) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelor-Arbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.
- (8) Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. Sie soll eine deutsche und englische Zusammenfassung enthalten.

§ 16 Abgabe und Bewertung der Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist in 3 Exemplaren fristgemäß beim Prüfungsausschuss einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (3) Die Bachelor-Arbeit wird von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern bewertet. § 6 Abs. 1 und 2 gelten entsprechend. Die erste Prüferin bzw. der erste Prüfer soll die Betreuerin bzw. der Betreuer der Arbeit sein. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, das jedoch keinen Rechtsanspruch begründet. Das Bewertungsverfahren soll zwei Wochen nicht überschreiten.
- (4) Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen; § 12 Abs. 4 gilt entsprechend. Bei Abweichungen von mehr als einer Note setzt der Prüfungsausschuss nach Anhören beider Prüferinnen bzw. Prüfer die Note der Bachelor-Arbeit fest. Er kann in diesen Fällen eine dritte Prüfende/einen dritten Prüfenden hinzuziehen.
- (5) Wird die Bachelor-Arbeit mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, so kann sie mit einem neuen Thema wiederholt werden; eine Wiederholung mit dem bisherigen Thema ist ausgeschlossen.

§ 17 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

- (1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle Module gem. Anlagen 1 bis 4 (bzw. gem. den Anlagen 7 und 9 für das Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik) erfolgreich absolviert wurden und jede benotete studienbegleitende Prüfungsleistung und die Bachelor-Arbeit (sowie für das Vertiefungsfach Lehramt an Gymnasien zusätzlich die Fachnote des Kombinationsfaches aus Anlage 8) mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Für die Bewertung der einzelnen benoteten Prüfungsleistungen und für die Gesamtnote gilt § 12 entsprechend.
- (3) Für die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung werden die Noten der einzelnen benoteten Module nach Anlagen 1 bis 4 (bzw. nach den Anlagen 7 und 9 zur Bildung der Fachnote Physik, sowie zusätzlich die Fachnote des Kombinationsfaches aus Anlage 8 für das Vertiefungsfach Lehramt

Gymnasium Physik) und der Bachelor-Arbeit entsprechend ihren Leistungspunkten gewichtet. Dabei können die Noten von bis zu zwei Modulen von der Mittelwertbildung ausgeschlossen werden. Diese Module können von den Studierenden frei gewählt werden, wobei die Bachelor-Arbeit ausgenommen ist und aus den drei Gruppen von Basismodulen gemäß Anlage 1 (Experimentalphysik, Theoretische Physik, Mathematik) (bzw. aus den zwei Gruppen von Basismodulen der Experimentalphysik und der Theoretischen Physik gemäß Anlage 7 für das Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik) maximal je ein Modul gewählt werden kann.

Die Gesamtnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0	ausreichend

§ 18 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Fristen

- (1) Prüfungsleistungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden.
- (2) Eine zweite Wiederholung ist nur bei schwerwiegenden Gründen auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Beim Modul Bachelor-Arbeit ist eine zweite Wiederholung ausgeschlossen. Für die Orientierungsprüfung gilt § 3 Abs. 4.
- (3) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht möglich.
- (4) Nicht bestandene Prüfungsleistungen müssen zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden, für Pflichtmodule spätestens innerhalb eines Jahres. Bei Versäumen der Frist verliert der Prüfling den Prüfungsanspruch, es sei denn, er hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (5) Werden Prüfungen in Pflichtmodulen außer dem Pflichtmodul Experimentalphysik 1 (PEP 1) zweimal nicht bestanden, so hat der Prüfling die Möglichkeit, bei insgesamt zwei verschiedenen Pflichtmodulen einen weiteren Prüfungsversuch zu absolvieren; die Form dieser Zusatzprüfung ist in der Modulbeschreibung festgelegt.
- (6) Das endgültige Nichtbestehen eines Pflichtmoduls führt zum Ausschluss aus dem Studium.

§ 19 Bachelor-Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung soll innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis ausgestellt werden, das die Bezeichnung der einzelnen Module mit den in ihnen erzielten Noten, die zugeordneten Leistungspunkte und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

- (2) Zusätzlich wird eine Anlage zum Abschlusszeugnis (Diploma Supplement) in deutscher und englischer Sprache beigefügt, die ergänzende Informationen über Studieninhalte und Studienverlauf enthält.

§ 20 Bachelor-Urkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis oder im Rahmen einer Abschlussveranstaltung erhält der Prüfling die Bachelor-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet.
- (2) Die Bachelor-Urkunde wird von der Dekanin bzw. vom Dekan und von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (3) Hat der Prüfling die Bachelor-Prüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnete Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen und den Vermerk enthält, dass die Bachelor-Prüfung nicht bestanden ist. Entsprechendes gilt für die endgültig nicht bestandene Bachelor-Prüfung.

Abschnitt III. Schlussbestimmungen

§ 21 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelor-Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Prüfungsverfahrens ist dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme.

§ 23 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt zum 1. Oktober 2007 in Kraft.

Anlage 1: Pflichtmodule Physik und Mathematik**Pflichtmodule Physik**

Modulcode	Modul	LP/CP
PEP1	Experimentalphysik I	7
PTP1	Theoretische Physik I	8
PEP2	Experimentalphysik II	7
PTP2	Theoretische Physik II	8
PEP3	Experimentalphysik III	7
PTP3	Theoretische Physik III	8
PEP4	Experimentalphysik IV	7
PTP4	Theoretische Physik IV	8
PEP5	Experimentalphysik V	7
PAP1	Anfängerpraktikum I	6
PAP2	Anfängerpraktikum II	7
PFP1	Fortgeschrittenenpraktikum I	4
PFP2	Fortgeschrittenenpraktikum II	7
PSEM	Seminar	2
PBA	Bachelorarbeit	12

Pflicht- und Wahlpflichtmodule Mathematik

Modulcode	Modul	LP/CP
PMA1	Lineare Algebra I	8
PMP2 <i>oder</i> PMA2	Höhere Mathematik für Physiker II oder Analysis II	8
PMP3 <i>oder</i> PMA3	Höhere Mathematik für Physiker III oder Analysis III	8

Anmerkung: Ab dem zweiten Semester haben Studenten die Wahl zwischen den mehr anwendungsbezogenen Modulen PMP2 und PMP3 (Höhere Mathematik für Physiker) oder zwei weiteren Grundmodulen der Mathematik (PMA2 und PMA3). Diese können aber nur in Kombination gewählt werden; d.h. es ist nicht möglich PMA2 in Kombination mit PMP3 oder PMP2 in Kombination mit PMA3 zu wählen.

Sonderregelung Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik

Abweichend von obiger Regelung können für ein Bachelor-Studium mit Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik die Leistungspunkte der (Wahl-) Pflichtmodule Mathematik (24 LP/CP) für eine lehramtsoptionale Ausbildung – insbesondere in Kombination mit dem Fach Mathematik – genutzt werden.

Die Praktika und das Seminar werden durch spezielle lehramtsoptionale Module ersetzt (vgl. Anlage 7).

Modulzusammensetzungen

Basismodule Physik und Mathematik

(die Angaben gelten jeweils für eines der Module)

Experimentalphysik PEP1 – PEP 5	SWS	LP/CP [Summe]
Vorlesung + Übungsgruppe mit Hausarbeiten und Leistungsprüfung	4 + 2	7

Theoretische Physik PTP1 – PTP4	SWS	LP/CP [Summe]
Vorlesung + Übungsgruppe mit Hausarbeiten und Leistungsprüfung	4 + 2	8

Mathematik PMA1 – PMA 3 u. PMP2, PMP3	SWS	LP/CP [einzeln]
Vorlesung + Übungsgruppe mit Hausarbeiten und Leistungsprüfung	4 + 2	8

Pflichtpraktika der Physik

Anfängerpraktikum I PAP1	Präsenzzeit	LP/CP [einzeln]	LP/CP [Summe]
Blockpraktikum Versuchsdurchführung	20 Halbtage jeweils 4 h	3	
Vorbereitung und Auswertung	20 Halbtage + Nachbereitung	3	6

Anfängerpraktikum II PAP2	Präsenzzeit	LP/CP [einzeln]	LP/CP [Summe]
Versuchsdurchführung	20 Halbtage jeweils 4 h	3	

A 14-01-1	29.07.15	10 - 17
Codiernummer	letzte Änderung	Auflage - Seitenzahl

Vorbereitung und Auswertung (Protokollanfertigung)	4	7
---	---	---

Fortgeschrittenenpraktikum I PFP1	Präsenzzeit	LP/CP [einzeln]	LP/CP [Summe]
Versuchsdurchführung (4 Experimente)	4 x 4 Halbtage insgesamt: 80 h	3	
Vorbereitung und Auswertung (Protokollanfertigung)		1	4

Fortgeschrittenenpraktikum II PFP2	Präsenzzeit	LP/CP [einzeln]	LP/CP [Summe]
Versuchsdurchführung (4 Experimente; verschieden Inst.)	4 x 4 Halbtage insgesamt: 80 h	3	
Vorbereitung und Auswertung (Protokollanfertigung)		2	
Seminar zum Praktikum und Vortrag (30 min)	1	2	7

Pflichtseminar PSEM + UKS2	SWS	LP/CP [einzeln]	LP/CP [Summe]
Seminarvortrag (1 h) sowie Teilnahme an allen Vorträgen	2	2	
Präsentationstechniken (UKS2) (Schlüsselkompetenz, s. Anlage 3)	1	1	3

Anlage 2: Wahlpflichtmodule Physik (14 LP/CP)

Dieser Bereich dient der Vertiefung in einem Gebiet der Physik und umfasst mindestens 14 LP/CP. Gewählt werden können alle Wahlmodule der Physik aus dem Bachelor-Programm. Soweit die geforderten Voraussetzungen erfüllt sind, können auch Module aus dem Master-Programm ins Bachelor-Studium vorgezogen werden.

Das Angebot umfasst dabei Module aus folgenden Bereichen der Physik: Experimentelle Physik mit Vorlesungen über Atom- und Quantenphysik, die Physik der Kondensierten Materie und die Teilchenphysik; theoretische Physik mit Angeboten im Bereich der Quantenstatistik, der Quantenfeldtheorie, der allgemeine Relativitätstheorie, der Theorie der Kondensierten Materie sowie der theoretische Teilchenphysik. Des Weiteren gibt es Module in der Astro-, der Bio-, der Medizin- und der Umweltphysik sowie der Computational Physics. Für alle diese Gebiete werden auch Projektpraktika, weiterführende

Seminare, Spezialvorlesungen und zugehörige Tutorien angeboten. Für eine frühzeitige Spezialisierung ist außerdem die Belegung spezieller Mastermodule bereits im Bachelor möglich.

Das Studienangebot in diesen Wahlbereichen der Physik wird nicht immer in einem festen Turnus angeboten. Das jeweils verfügbare Angebot an Modulen ist dem Bachelor-Modulhandbuch Physik zu entnehmen; bei der Planung des Wahlpflichtbereichs Physik sollen die dort aufgeführten Modellstudienpläne zur Orientierung dienen; dies ermöglicht die Wahl eines kohärenten Vertiefungsgebiets.

Sonderregelung Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik

Abweichend von obiger Regelung können für ein Bachelor-Studium mit Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik die Leistungspunkte der Wahlpflichtmodule Physik (14 LP/CP) für eine lehramtsoptionale Ausbildung – insbesondere in Kombination mit dem Fach Mathematik – genutzt werden (vgl. Anlage 7).

Anlage 3: Überfachliche Kompetenzen

Im Bachelor-Studiengang Physik werden neben fachbezogenen auch fächerübergreifende und fachunabhängige Kompetenzen vermittelt. Die Studierenden des Bachelor-Studiengangs Physik müssen 20 LP/CP aus dem Angebot "Überfachliche Kompetenzen" belegen, dessen Module in besonderem Maße auf den Erwerb und Ausbau überfachlicher Kompetenzen abzielen. 1 LP/CP ist im Pflichtbereich (vgl. Anlage 1) durch Integration in das Pflichtseminar (PSEM) bereits enthalten (UKS2). Die verbleibenden 19 LP/CP sind frei aus dem Angebot "Überfachliche Kompetenzen" wählbar.

Für alle Studierende werden bereits im ersten Semester zwei zentrale Module aus dem Bereich „Überfachliche Kompetenzen“ angeboten. Sie bilden einen wichtigen Teil des Grundstudiums:

der mathematische Vorkurs (UKV),
der Basiskurs ‚Schlüsselkompetenzen für ein nachhaltiges Studium‘ (UKS1).

Beide Kurse beginnen in der Regel Ende September, drei Wochen vor Beginn der Vorlesungszeit; der Basiskurs wird im ersten Semester fortgesetzt. Die Teilnahme an diesen Kursen ist zwar nicht verpflichtend, wird aber nachdrücklich empfohlen. Über diese beiden Kurse hinaus werden im Bachelor ein Vielzahl weiterer Wahlmodule angeboten, die im Rahmen der „Überfachlichen Kompetenzen“ absolviert werden können; das Grundangebot ist im Modulhandbuch aufgeführt. Die Teilnehmerzahl bei diesen Kursen ist in der Regel begrenzt. Es besteht kein Anspruch auf Teilnahme an einem bestimmten Kurs.

Grundsätzlich werden Module aus dem Bereich „Überfachliche Kompetenzen“ der Fächer Mathematik, Informatik und den Naturwissenschaften aner-

kannt. Darüber hinaus können Veranstaltung, die nicht im Modulhandbuch als Module im Bereich „Überfachliche Kompetenzen“ angegeben sind, aber entsprechende Inhalte vermitteln, auf Antrag als solche anerkannt werden.

Sonderregelung Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik

Abweichend von obiger Regelung können für ein Bachelor-Studium mit Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik die Leistungspunkte im Bereich Überfachlicher Kompetenzen (20 LP/CP) für eine lehramtsoptionale Ausbildung genutzt werden (vgl. Anlage 7)

Anlage 4: Module im Wahlbereich

Es müssen ein oder zwei Wahlfächer gewählt werden, aus denen Module im Umfang von bis zu 17 LP/CP eingebracht werden können. Diese können aus folgenden Gebieten gewählt werden:

- Astronomie und Astrophysik
- Teilgebiete der Physik
 - Astrophysik
 - Atom-, Molekül- und Optische Physik
 - Biophysik
 - Medizinische Physik
 - Physik der Kondensierten Materie,
 - Umweltphysik,
 - Teilchenphysik
 - Theoretische Physik
- Chemie
- Biologie
- Geologie
- Informatik
- Wissenschaftliches Rechnen
- Elektronik und Datenverarbeitung
- Physik der Bildgebung (Physics of imaging)
- Mathematik
- Mineralogie, Kristallographie
- Philosophie
- Physiologie
- Wirtschaftswissenschaften

Andere Wahlfächer können nur in begründeten Ausnahmefällen gewählt werden und bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Das Bachelor-Modulhandbuch enthält Vorschläge für die Gestaltung der häufig gewählten Wahlfächer. Andere Kombinationen sind möglich, in diesen Fällen wird aber empfohlen, ein Beratungsgespräch bei einem Studienberater wahrzunehmen.

Die von den einzelnen Fächern vorgeschriebenen Voraussetzungen für

die Belegung einzelner Module sind zu beachten.“

Sonderregelung Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik

Abweichend von obiger Regelung können für ein Bachelor-Studium mit Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik die Leistungspunkte des Wahlbereichs (17 LP/CP) für eine lehramtsoptionale Ausbildung – insbesondere in Kombination mit dem Fach Mathematik – genutzt werden (vgl. Anlage 7).

Anlage 5: Modellstudienpläne

Pflichtmodule im Bachelor (130 LP/CP)

Das Bachelor-Studium enthält einen Studienblock (Grundmodule) im Umfang von 130 LP/CP, welcher die für ein erfolgreiches Physikstudium unerlässlichen Grundkenntnisse in Physik und Mathematik vermitteln soll. Er enthält auch die Bachelor- Arbeit.

Wahlpflicht- und Wahlbereich (50 LP/CP)

Die verbleibenden 50 LP/CP geben den Studierenden die Möglichkeit, eine fachliche Vertiefung in einem Forschungs- oder Anwendungsbereich der Physik oder in Nachbardisziplinen entsprechend ihren Interessen und Fähigkeiten zu gewinnen, sowie fachspezifische Zusatzqualifikationen und methodische Fertigkeiten zu erlangen. Dies soll zu einem Bachelor-Abschluss führen, der gute Berufschancen bietet.

Stark forschungsorientierte Studierende, die sich für einen konsekutiven Master- Studiengang besonders qualifizieren wollen, haben die Möglichkeit, bereits ab dem 3. Semester mit einer Vertiefung in einem der Forschungsschwerpunkte der Physik in Heidelberg zu beginnen (z.B. in Astrophysik, Biophysik, Informatik, Umweltphysik und in den Forschungsschwerpunkten der theoretischen und experimentellen Physik). Sie können in höheren Semestern des Bachelor-Studiums Wahlpflichtmodule aus dem Master-Studium ins Bachelor-Studium vorziehen, soweit die Teilnahmevoraussetzungen erfüllt sind. Von den 50 LP/CP im Wahlpflicht- und Wahlbereich müssen mindestens 19 LP/CP im Bereich „Überfachliche Kompetenzen“ (Anlage 3) und mindestens 14 Leistungspunkte in Wahlpflichtmodulen der Physik absolviert werden. Die verbleibenden 17 LP/CP können von den Studierenden für Wahlmodule aus Wahlfächern im Bereich der Physik oder benachbarter Disziplinen verwandt werden (Anlage 4).

Auf Grund der sehr großen Wahlmöglichkeiten werden im Modulhandbuch Bachelor Physik Modellstudiengänge für verschiedene Fachschwerpunkte mit anwendungsbezogener und forschungsbezogener Ausrichtung vorgestellt. Hier wird nur der Modellstudienplan für den Pflichtteil aufgeführt.

A 14-01-1

Codiernummer

29.07.15

letzte Änderung

10 - 21

Auflage - Seitenzahl

Modellstudienplan Pflichtbereich Physik (130 LP/CP)

Studienblock	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Pflichtmodule (Grundkurse)	PEP1 7 PTP1 8	PEP2 7 PTP2 8 PAP1 6	PEP3 7 PTP3 8	PEP4 7 PTP4 8 PAP2 7	PEP5 7 PFP1 4 PSEM 2	BA 12 PFP2 7
Wahlpflicht Mathematik	PMA1 8	PMP2 8 <i>oder</i> PMA2 8	PMP3 8 <i>oder</i> PMA3 8			
Persönlichk. Schlüsselk.					UKS2 1	
Summe LP	23	29	23	22	14	19
Noch verfügbare LP/CP	7	1	7	8	16	11

Anlage 6: Benotung nach ECTS

Die Vergabe der "ECTS-Grade" für eine erfolgreich absolvierte Prüfungsleistung entspricht folgender Zuordnung:

- A die besten 10 %
- B die nächsten 25 %
- C die nächsten 30 %
- D die nächsten 25 %
- E die nächsten 10 %

Die Datenerhebung kann sich auf einen Prüfungstermin, ein Studienjahr oder auf mehrere Studienjahre beziehen. Die Grundlage der Daten wird bei der ECTS-Note ausgewiesen. Die ECTS-Note ist als Ergänzung für Studienabschlüsse obligatorisch, für einzelne Module kann sie – so weit dies möglich und ein entsprechender Bedarf gegeben ist – fakultativ ausgewiesen werden.

Anlage 7: Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik

Das Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik richtet sich an Studierende, die ein lehramtsoptionales Physikstudium anstreben. Hierzu werden statt der in Anlage 1 angegebenen Praktika PAP1, PAP2, PFP1 und PFP2, sowie des Pflichtseminars PSEM die lehramtsoptionalen Module Physikalischer Anfängerpraktikum für das Lehramt I (PAPL1) und Astrophysik für das Lehramt (PASTRO) absolviert. Letzteres beinhaltet einen fachdidaktischen Teil (2 LP/CP). Insgesamt sind somit 74 LP/CP für die fachwissenschaftliche und 2 LP/CP für die fachdidaktische Ausbildung im Fach Physik vorgesehen.

Weitere 74 LP/CP bzw. 2 LP/CP sind für das fachwissenschaftliche bzw. das fachdidaktische Studium eines zweiten Lehramtsfachs gemäß Anlage 8 einzubringen. Die verbleibenden 16 LP/CP sind im Bereich der fachübergreifenden Kompetenzen, also insbesondere durch bildungswissenschaftliche Module und Praktika einzubringen (vgl. Anlage 9).

Pflichtmodule Vertiefungsfach Lehramt Gymnasium Physik

Modulcode	Modulname	Wissen (LP/CP) ¹	Didaktik (LP/CP) ¹
PEP1	Experimentalphysik I	7	
PTP1	Theoretische Physik I	8	
PEP2	Experimentalphysik II	7	
PTP2	Theoretische Physik II	8	
PEP3	Experimentalphysik III	7	
PTP3	Theoretische Physik III	8	
PEP4	Experimentalphysik IV	7	
PTP4	Theoretische Physik IV	8	

PEP5	Experimentalphysik V	7	
PAPL1	Phys. Anfängerpraktikum für das Lehramt I	6	
PASTRO.1	Astrophysik für das Lehramt (Kurzpraktikum)	1	
PASTRO.2	Astrophysik für das Lehramt (Vorlesung/Übung)		2

¹ Den Modulen sind in Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS) Leistungspunkte (LP/CP) zugeordnet.

ANLAGE 8: Im Rahmen des Vertiefungsfachs Lehramt Gymnasium Physik sind Kombinationen mit folgenden Fächern möglich

- Bildende Kunst
- Biologie
- Chemie
- Chinesisch
- Deutsch mit Studienanteilen Deutsch als Zweitsprache,
- Englisch
- Evangelische Theologie
- Französisch
- Geographie
- Geschichte,
- Griechisch
- Informatik
- Italienisch
- Jüdische Religionslehre
- Latein
- Mathematik
- Musik (Kooperation mit Mannheim)
- Philosophie/Ethik
- Politikwissenschaft
- Russisch
- Spanisch
- Sport
- Wirtschaftswissenschaften

Anlage 9 Fachübergreifende Kompetenzen:

Für das Studium der fachübergreifenden Kompetenzen werden zwei Module angeboten:

Modul Lehramtsoption (20 LP/CP):

Neben den 2 LP/CP für die fachdidaktische Ausbildung im Fach Physik, stehen weitere 18 LP/CP zur Verfügung, die folgende Module umfassen

- Fachdidaktik 2. Lehramtsfach gemäß Anlage 8 (2 LP)
- Einführung in die Schulpädagogik/Pädagogische Psychologie (6 LP),
- Grundlagen der Bildungswissenschaft (4 LP),
- Berufsorientierendes Praktikum I (3 Wochen) in einer Schule (3 LP),
- Berufsorientierendes Praktikum II (3 Wochen) in einer Bildungseinrichtung oder einer Schule (3 LP).

Modul Interdisziplinäre Option (20 LP/CP):

Neben den jeweils 2 LP/CP für die fachdidaktische Ausbildung im Fach Physik und dem 2. Fach (vgl. Anlage 9), stehen weitere 16 LP/CP zur Verfügung. Empfohlen werden Veranstaltungen aus nachfolgender Liste

Veranstaltung	Kompetenz	LPs
Praktikum	Teamfähigkeit; Zeitmanagement; Personale und Sozialkompetenz; praxisorientierte Problemlösungskompetenz; Interdisziplinäres Denken und Handeln	6
Seminar	Dialogkompetenz; Vortragstechniken	2
Forschungspraktikum	Teamfähigkeit; Zeitmanagement; praxisorientierte Problemlösungskompetenz; Personale und Sozialkompetenz; Interdisziplinäres Denken und Handeln	8

Der vorstehende Studienplan ist in Kombination mit dem lehramtsoptionalen Bachelor-Studium Mathematik polyvalent, da ggf. bildungswissenschaftliche und berufsorientierende Studienanteile nach einer bedingten Zulassung zum Studiengang Master of Education nachgeholt werden können, während dies bei einer Zulassung zum Master of Science Physik nicht notwendig ist.

=====

Veröffentlicht im Mitteilungsblatt des Rektors vom 26. Januar 2007, S. 249, geändert am 14. September 2007 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 19. Oktober 2007, S. 2819), am 28. Mai 2008 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 24. Juni 2008, S. 461), am 18. Mai 2009 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 15. Juni 2009, S. 749), am 15. Februar 2010 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 24.02.10, S. 161), am 12. November 2010 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 26. November 2010, S. 1819) am 7. Februar 2013 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 28. Februar 2013, S. 87), am 16. Mai 2013 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 28. Juni 2013, S. 595), am 20. November 2013 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 17. Dezember 2013, S. 835) und geändert am 29. Juli 2015 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 28. August 2015).