

**Ordnung**  
des Fachbereichs 08  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
für die Prüfung  
im Bachelorstudiengang Physik  
Vom 20. September 2010

geändert mit Ordnungen vom  
18. Januar 2012  
StAnz. S. 806

14. März 2013  
StAnz. S.646

12. Mai 2016  
(Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,  
Nr. 05/2016, S. 449)

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Hochschulgesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), zuletzt geändert durch das Landesgesetz zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 10. September 2008 (GVBl. S. 205), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz am 12. Dezember 2007 die folgende Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik beschlossen. Diese Ordnung hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur mit Schreiben vom 12. August 2010, Az: 9526 Tgb. Nr.: 666/10, genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **I. Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich, Ziel des Studiums, Zweck der Bachelorprüfung, akademischer Grad
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 4 Regelstudienzeit, Fristen
- § 5 Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, Studienleistungen
- § 6 Studienumfang, Module
- § 7 Prüfungsausschuss
- § 8 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 9 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen; Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen

### **II. Prüfung**

- § 10 Meldung und Zulassung zur Bachelorprüfung
- § 11 Modulprüfungen
- § 12 Mündliche Modulprüfungen
- § 13 Schriftliche Modulprüfungen
- § 14 Bachelorarbeit
- § 15 Abschlusskolloquium
- § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen und benoteten Studienleistungen
- § 17 Bestehen und Nichtbestehen, Wiederholung der Bachelorprüfung
- § 18 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 19 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

### III. Schlussbestimmungen

- § 20 Ungültigkeit der Bachelorprüfung
- § 21 Widerspruch
- § 22 Informationsrecht der Kandidatin oder des Kandidaten
- § 23 Elektronischer Dokumentenverkehr
- § 24 In-Kraft-Treten

### Anhang

## I. Allgemeines

### § 1

#### **Geltungsbereich, Ziel des Studiums, Zweck der Bachelorprüfung, akademischer Grad**

(1) Diese Ordnung regelt die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik des Fachbereichs 08 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

(2) Der Bachelorstudiengang dient vornehmlich dem Erwerb einer wissenschaftsorientierten breiten physikalischen Allgemeinbildung. Er kann für bestimmte Tätigkeitsfelder bereits berufsbefähigend sein oder er kann dazu dienen, den qualifizierten Wechsel zu anderen Fachstudiengängen zu ermöglichen. Für das konsekutive Studium der Physik bildet der qualifiziert abgeschlossene Bachelorstudiengang die erste Stufe und stellt eine Eingangsvoraussetzung für den Masterstudiengang dar.

(3) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse erworben hat und diese zur Erfüllung von Aufgaben in der Praxis einsetzen kann.

(4) Nach erfolgreich absolviertem Studium und bestandener Prüfung verleiht der zuständige Fachbereich den akademischen Grad eines „Bachelor of Science (B. Sc.)“. Dieser Hochschulgrad darf dem Namen der Absolventin oder des Absolventen beigefügt werden. Auf Antrag der Absolventin

oder des Absolventen kann dem akademischen Grad auch die deutsche Bezeichnung „Bakkalareus der Wissenschaften“ beigefügt werden.

## **§ 2**

### **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Zum Bachelorstudiengang Physik wird zugelassen, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 65 Abs. 1 HochSchG (Hochschulreife oder eine fachbezogene Studienberechtigung) verfügt.

(2) Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende aktive und passive englische Sprachkenntnisse verfügen, die zur Lektüre englischsprachiger Fachliteratur und zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen in englischer Sprache befähigen, oder sich diese rechtzeitig im Laufe des Studiums aneignen. Die vorauszusetzenden Sprachkenntnisse umfassen nicht die Fähigkeit zur Anfertigung von schriftlichen Studienleistungen sowie von Prüfungsleistungen in englischer Sprache, sofern in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist.

(3) Weitere Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Physik ist, dass der Prüfungsanspruch für diesen Studiengang noch nicht verloren ist. Zur diesbezüglichen Überprüfung sind Erklärungen gemäß § 10 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 vorzulegen; § 10 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 und 5 gilt entsprechend.

## **§ 3**

### **Umfang und Art der Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus folgenden Prüfungsleistungen:

1. den studienbegleitenden Modulprüfungen,
2. der schriftlichen Bachelorarbeit mit Abschlusskolloquium.

(2) Die besonderen Belange behinderter Studierender zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind zu berücksichtigen. Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, muss die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(3) Studien- und Prüfungsleistungen darf nur erbringen, wer zum Zeitpunkt der Prüfungs- oder Studienleistung ordnungsgemäß in dem Bachelorstudiengang an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben und nicht beurlaubt ist sowie seinen Prüfungsanspruch nicht verloren hat; § 67 Abs. 4 HochSchG (Frühstudierende) sowie § 2 Abs. 7 der Ordnung für die Zulassung und Einschreibung von Studienbewerberinnen und Studienbewerbern an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz bleibt davon unberührt.

## § 4

### Regelstudienzeit, Fristen

(1) Die Regelstudienzeit einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit und die abschließende Bachelorprüfung beträgt drei Jahre (6 Semester). Im Rahmen des Bachelorstudiengangs sind mindestens 180 Leistungspunkte (gemäß § 6 Abs. 2) zu erreichen.

(2) Im Interesse der Einhaltung der Regelstudienzeit ist das Studium straff organisiert. Daher sollen von der oder dem Studierenden nach Abschluss des 1. Studienjahres mindestens 18 LP erzielt worden sein. Gelingt dies nicht, kann die oder der Studierende schriftlich zur Teilnahme an einer Studienfachberatung aufgefordert werden, in der die bisherigen Studienerfahrungen erörtert und die Gründe für das Unterschreiten der Leistungserwartungen dargelegt werden. Erfolgt die Meldung zur Bachelorarbeit gemäß § 14 Absatz 4 nicht spätestens nach Abschluss des sechsten Studienjahres, gilt die Bachelorarbeit als erstmals nicht bestanden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von 6 Wochen nach entsprechender Bekanntgabe ein neues Thema für eine Bachelorarbeit erhält. Sind die Bedingungen zur Anmeldung nicht erfüllt, verlängert sich die Frist für die Wiederholung auf maximal 6 Monate. Auch in diesem Fall kann die oder der Studierende schriftlich zur Teilnahme an einer Studienfachberatung aufgefordert werden.

(3) Bei der Ermittlung der Studienzeiten, die für die Einhaltung der in Absatz 2 genannten sowie weiterer im Rahmen dieser Prüfungsordnung vorgeschriebenen Fristen maßgeblich sind, werden Verlängerungen und Unterbrechungen von Studienzeiten nicht berücksichtigt, soweit sie

1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studierendenschaft oder eines Studierendenwerks,
2. durch Krankheit, eine Behinderung oder andere von der oder dem Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes,
4. durch die Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen Angehörigen, oder
5. durch ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu zwei Semestern

bedingt waren. Im Falle der Nummer 3 ist mindestens die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit zu ermöglichen. Die Pflicht zum Erbringen der Nachweise nach den Sätzen 1 und 3 obliegt den Studierenden.

## § 5

### Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, Studienleistungen

(1) Die Lehrveranstaltungen und Praktika des Bachelorstudiengangs werden im Rahmen von Modulen angeboten. „Modul“ bezeichnet thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmte, in sich abgeschlossene Lehreinheiten. Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung gemäß § 11 abgeschlossen.

(2) Jedes Modul ist mit Leistungspunkten (= LP) versehen, die dem ungefähren Zeitaufwand entsprechen, der in der Regel durch die Studierende oder den Studierenden für den Besuch aller Pflichtveranstaltungen des Moduls, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, den ggf. erforderlichen Erwerb von Leistungsnachweisen, die Prüfungsvorbereitung und die Ablegung der Modulprüfung aufzubringen ist. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit und das Abschlusskollo-

quium. Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt jeweils nach erfolgreichem Abschluss der Modulprüfung, der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloquiums. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).

(3) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten für Module ist der erfolgreiche Abschluss der Modulprüfung gemäß §11. Weitere Voraussetzung ist, sofern dies der Anhang vorsieht, der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einer oder mehreren Lehrveranstaltungen des Moduls. Für das Modul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2 gilt als weitere Voraussetzung die regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen Tutorium 1 und Tutorium 2 dieses Moduls; das Gleiche gilt für das Modul S: „Wissenschaftskommunikation und Kompetenzerwerb. Eine regelmäßige Teilnahme liegt dann vor, wenn die oder der Studierende in allen von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter im Verlauf eines Semesters angesetzten Einzelveranstaltungen anwesend war. Eine regelmäßige Teilnahme kann noch attestiert werden, wenn die oder der Studierende bis zu zwei Einzelveranstaltungen, höchstens aber vier Veranstaltungsstunden im Semester, versäumt hat. Die Veranstaltung „Seminar zu Abschlussarbeiten“ im Modul „Wissenschaftskommunikation und Kompetenzerwerb“ muss an mindestens 4 Terminen besucht werden. In begründeten Einzelfällen können Ausnahmen zugelassen werden. Die Bedingungen für die aktive Teilnahme werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(4) Solche Leistungsüberprüfungen können mehrere Teile umfassen und bestehen vor allem in Klausuren, mündlichen Prüfungen, schriftlichen Ausarbeitungen, Kolloquien, Referaten, Übungen und Hausarbeiten. Die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter gibt die Art und Dauer der Leistungsüberprüfung spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt. Für das Modul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2 gilt als weitere Voraussetzung für die Bescheinigung von Leistungspunkten die regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen Tutorium 1 und Tutorium 2 dieses Moduls gemäß Absatz 3 Satz 3-6; das Gleiche gilt für das Modul S: Wissenschaftskommunikation und Kompetenzerwerb. Der ordnungsgemäße Abschluss eines Moduls kann, soweit dies im jeweiligen Anhang geregelt ist, vom Erbringen von Studienleistungen abhängig gemacht werden. Studienleistungen dienen vornehmlich der individuellen Leistungskontrolle; ihre Benotung geht nicht in die Modulnote ein. Eine Studienleistung ist durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung erbracht, wenn bei der Leistungsüberprüfung eine mindestens als "bestanden" oder mit „ausreichend“ (4,0) bewertete Leistung entsprechend § 16 Absatz 1 erzielt wurde.

(5) Die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter unterrichtet die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (gemäß § 7 Abs. 2 Satz 2) unmittelbar nach Abschluss einer Lehrveranstaltung über die Studienleistungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Sofern benotete Studienleistungen zu erbringen sind, wird der Prüfungsausschuss unverzüglich über die jeweils erzielten Noten unterrichtet. Dabei sind der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auch die Namen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu übermitteln, die sich im Falle einer Leistungsüberprüfung dieser nicht oder nicht erfolgreich unterzogen haben. Für das Modul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2 sind außerdem die Namen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu übermitteln, die an den Lehrveranstaltungen Tutorium 1 oder Tutorium 2 nicht regelmäßig teilgenommen haben gemäß Absatz 3, Satz 3-6; das Gleiche gilt für das Modul S: Seminar.

(6) Für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen ist in der Regel eine fristgerechte und verbindliche Anmeldung erforderlich. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses setzt in Absprache mit der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter die jeweiligen Anmeldetermine und -modalitäten fest. Übersteigt die Zahl der Anmeldungen für eine teilnehmerbeschränkte Lehrveranstaltung die Zahl der verfügbaren Plätze, so sind bei der Vergabe die Richtlinien des Senats über den Zugang zu Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerzahl in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden.

(7) Eine Lehrveranstaltung, mit Ausnahme von Vorlesungen, kann nur zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung einer Lehrveranstaltung, in der bereits eine Studienleistung erbracht wurde, mit dem Ziel des Erwerbs weiterer Leistungspunkte oder der Verbesserung der erzielten Note ist ausgeschlossen.

(8) Nicht bestandene Studienleistungen sollen zum nächstmöglichen Termin wiederholt werden.

(9) Die besonderen Anforderungen für Studienleistungen, die gemäß Anhang als Modulteilprüfungen definiert sind, sind in § 11 Absatz 2 geregelt.

(10) Leistungspunkte für einzelne Lehrveranstaltungen werden nur auf Antrag und nur zu Zwecken des Transfers bescheinigt. Werden in begründeten Einzelfällen Einzelnachweise für eine erbrachte Studienleistung benötigt, wird ein Studiennachweis ausgestellt. Der Studiennachweis enthält mindestens den Namen der oder des teilnehmenden Studierenden, die genaue Bezeichnung der Lehrveranstaltung und des Moduls, die Angabe des Semesters, in dem die Lehrveranstaltung durchgeführt wurde, die Zahl der Leistungspunkte und im Falle einer Studienleistung auch die Art und das Ergebnis der Überprüfung.

## **§ 6**

### **Studienumfang, Module**

(1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (= SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen (Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen) beträgt:

93 SWS in den Pflichtmodulen und 27 SWS in den Wahlpflichtmodulen.

Näheres hierzu ist im Anhang geregelt.

(2) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiengangs müssen in folgenden Fächern mindestens 180 Leistungspunkte (LP) mit den angegebenen Mindestpunktezahlen nachgewiesen werden: Experimentalphysik 40 LP, Theoretische Physik (mit Mathematischen Rechenmethoden) 39 LP, Mathematik 27 LP, Anfänger- und Fortgeschrittenenpraktika 22 LP, Fachübergreifende Module 11 LP (darunter mindestens 3 LP in einem Praktikum und 5 LP im Modul S: Wissenschaftskommunikation und Kompetenzerwerb), Nichtphysikalische Fächer 9 LP, Bachelorarbeit mit Abschlusskolloquium 13 LP. Auf Pflichtmodule entfallen 140 LP.

(3) Die den jeweiligen Modulen zugehörigen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen sind im Anhang aufgeführt. Der Fachbereich sowie die kooperierenden Einrichtungen stellen das für jedes Modul erforderliche Lehrangebot sicher.

## **§ 7**

### **Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Ordnung festgelegten Aufgaben setzt der Fachbereichsrat einen Prüfungsausschuss ein.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, sowie je ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden, aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und aus der Gruppe der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an. Die oder der Vorsitzende muss eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer sein; Gleiches gilt für deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder; bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Bei Abstimmun-

gen über Prüfungsleistungen ist § 25 Abs. 5 HochSchG anzuwenden. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre. Die Wiederwahl eines Mitglieds ist möglich. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wird eine Nachfolgerin oder ein Nachfolger für die restliche Amtszeit gewählt.

(3) Soweit nichts anderes bestimmt ist, ist der Prüfungsausschuss für alle Entscheidungen zuständig, die aufgrund dieser Ordnung zu treffen sind; er kann die Erledigung von Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden delegieren. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Modulnoten und der Gesamtnoten; der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt darüber hinaus dem zuständigen Fachausschuss für Studium und Lehre und dem Fachbereich Anregungen zur Reform des Studienplans und der Prüfungsordnung.

(4) Der Prüfungsausschuss hat im Zusammenwirken mit dem Fachbereich sicherzustellen, dass die Studien- und Prüfungsleistungen in den in dieser Ordnung festgesetzten Zeiträumen erbracht werden können. Zu diesem Zweck soll die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der im Rahmen eines Moduls zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, informiert werden. Den Kandidatinnen und Kandidaten sind für jede Studien- und Prüfungsleistung rechtzeitig auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, allen Leistungsüberprüfungen und Modulprüfungen beizuwohnen. Dieses Recht erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Note.

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

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der oder dem betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 8**

### **Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer**

(1) Die Bachelorprüfung einschließlich der Modulprüfungen wird von Prüferinnen oder Prüfern durchgeführt. Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. In der Regel ist die oder der jeweilige Lehrende des Moduls die Modulprüferin oder der Modulprüfer.

(2) Prüferinnen oder Prüfer sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Habilitierte, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Aufgaben gemäß § 56 Abs. 1 Satz 2 HochSchG, Lehrbeauftragte gemäß § 63 HochSchG sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben gemäß § 58 HochSchG. Professorinnen und Professoren im Ruhestand sowie Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren können gemäß § 25 Abs. 4 Satz 2 HochSchG durch Beschluss des Fachbereichsrats zu Prüferinnen oder Prüfern bestellt werden. Als Prüferin oder Prüfer für eine Fachprüfung kann nur benannt werden, wer in dem Fach, in dem die Prüfung abgelegt wird, eine Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausübt oder in den zurückliegenden vier Semestern ausgeübt hat.

(3) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Kandidatinnen oder Kandidaten die Namen der Prüferinnen oder Prüfer rechtzeitig, in der Regel mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden. Die Kandidatin oder der Kandidat kann eine Prüferin oder einen Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ist eine Prüferin oder ein Prüfer aus der Universität ausgeschieden und bietet sie oder er noch die Prüfung zu einem Modul, aber nicht mehr Lehrveranstaltungen zu dem Modul an, so kann die oder der Studierende entweder diese Prüferin oder diesen Prüfer oder alternativ eine Prüferin oder einen Prüfer, die oder der sowohl Lehrveranstaltungen als auch die Prüfung zu dem Modul anbietet, für die Abnahme einer Wiederholungsprüfung zu dem Modul vorschlagen.

(4) Die Fachprüferinnen und Fachprüfer bestellen die Beisitzerinnen oder Beisitzer. Die Beisitzerin oder der Beisitzer müssen mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Sie führen die Niederschrift bei mündlichen Prüfungen und können mit der Aufsicht und der Vorkorrektur schriftlicher Prüfungsleistungen beauftragt werden. Sie sind berechtigt, Kandidatinnen oder Kandidaten bei Störungen im Rahmen ihrer Aufsichtsrolle während einer schriftlichen Prüfung von der Fortsetzung der Prüfung auszuschließen.

(5) Für die Prüferinnen und Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 7 Abs. 6 Satz 2 und 3 entsprechend.

## § 9

### **Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen; Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen**

(1) Es gelten die Regelungen der Teil-Rahmenprüfungsordnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen sowie für die Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen in der aktuellen Fassung.

(2) Über die Anerkennung entscheidet der Dekan oder die Dekanin.

(3) Für Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Studien- und Prüfungsleistungen von Frühstudierenden (§ 67 Abs. 4 HochSchG) gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien.

(4) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, werden Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und nach Maßgabe des § 16 in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Den anerkannten Studien- und Prüfungsleistungen werden die Leistungspunkte zugerechnet, die in dieser Ordnung hierfür vorgesehen sind. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Falls eine Kandidatin oder ein Kandidat höchstens drei Prüfungsleistungen erbracht hat, die den Vermerk „bestanden“ tragen, werden diese bei der Bestimmung der Endnote des Bachelorzeugnisses nicht mit gewichtet; andernfalls findet eine Kenntnisstandprüfung zur Benotung dieser Prüfungsleistungen statt.

(6) Beabsichtigt die oder der Studierende ein Auslandsstudium mit anschließender Anerkennung von im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen, soll sie oder er vor Beginn des Auslandsstudiums mit einer oder einem hierzu Beauftragten ein Beratungsgespräch über die Anerkennungsfähigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen führen.



(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1, 2 und 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen.

(8) Bei den Anerkennungsverfahren werden sämtliche von der Kandidatin oder dem Kandidaten abgelegten - sowohl die bestanden als auch die nicht bestanden - Studien- und Prüfungsleistungen, zu denen es gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen in diesem Bachelorstudiengang gibt, berücksichtigt. § 17 Abs. 3 Satz 1 und 2 ist anzuwenden.

(9) Sofern Anerkennungen vorgenommen werden, können diese mit Auflagen hinsichtlich nachzuholender Studien- und Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen, innerhalb derer diese zu erfüllen sind, sind der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitzuteilen. Die Mitteilung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## II. Prüfung

### § 10

#### Meldung und Zulassung zur Bachelorprüfung

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung gilt zusammen mit der Meldung zur ersten Modulprüfung oder zur ersten Modulteilprüfung innerhalb der vom Prüfungsausschuss bekannt gegebenen Frist als gestellt.

(2) Sofern nicht bereits mit dem Antrag auf Zulassung zum Studium erfolgt, sind dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung beizufügen:

1. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Bachelorprüfung im Bachelorstudiengang Physik an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland befindet,
2. eine Erklärung darüber, ob und ggf. wie oft die Kandidatin oder der Kandidat bereits Prüfungsleistungen und prüfungsrelevante Studienleistungen im Bachelorstudiengang Physik oder in denselben Fächern oder Modulen eines anderen Studienganges an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland nicht bestanden hat.

In der Erklärung gemäß Nummer 2 hat die Kandidatin oder der Kandidat zu versichern, dass sie oder er im Falle eines gleichzeitigen Studiums in einem anderen Studiengang dem Prüfungsausschuss den Beginn und Abschluss des Prüfungsverfahrens sowie das Nichtbestehen von Prüfungen und Leistungsüberprüfungen in dem anderen Studiengang unverzüglich schriftlich mitteilen wird.

(3) Die Zulassung zur Bachelorprüfung wird abgelehnt, wenn

1. die Meldefrist nicht eingehalten wurde aus einem Grund, den die Kandidatin oder der Kandidat zu vertreten hat, oder
2. die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind und auch nach Setzung einer Nachfrist nicht vollständig vorgelegt werden oder
3. die Kandidatin oder der Kandidat nicht im Bachelorstudiengang Physik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben ist oder
4. die Kandidatin oder der Kandidat eine Bachelorprüfung in demselben Studiengang an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder

5. die Kandidatin oder der Kandidat wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gemäß § 17 Abs. 3 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat, die für das Bestehen der Bachelorprüfung erforderlich sind.

(4) Wird die Kandidatin oder der Kandidat zur Bachelorprüfung nicht zugelassen, ist ihr oder ihm diese Entscheidung unter Angabe der Gründe schriftlich mitzuteilen. Dem Bescheid ist eine Rechtsbehelfsbelehrung beizufügen.

## **§ 11 Modulprüfungen**

(1) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht; sie schließen das jeweilige Modul ab. Gegenstand der Modulprüfungen sind grundsätzlich die Inhalte der Lehrveranstaltungen des jeweiligen Moduls. Durch die Modulprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann.

(2) Eine Modulprüfung besteht grundsätzlich aus einer Prüfungsleistung, die sich auf die Stoffgebiete aller Lehrveranstaltungen des Moduls erstreckt; sie kann die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen des Moduls voraussetzen (Prüfungsvorleistungen). Der Anhang kann Modulteilprüfungen vorsehen, diese sind nur im begründeten Einzelfall zulässig. Für Modulteilprüfungen gelten die §§ 12 und 13 entsprechend. Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote der gemäß dem Anhang vorgeschriebenen Module, mit Ausnahme der Grundpraktika P1 und P2, erfolgt gemäß § 16.

(3) Die Modulprüfungen und Modulteilprüfungen können in Form mündlicher Prüfungen gemäß § 12, Klausuren und sonstiger schriftlicher Leistungen gemäß § 13 oder anderer Prüfungsleistungen nach Maßgabe des Anhangs abgelegt werden. Die Art und Dauer der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen der einzelnen Module sind im Anhang geregelt.

(4) Für die Teilnahme an Modulprüfungen und Modulteilprüfungen ist eine fristgerechte und verbindliche Anmeldung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erforderlich. Die Anmeldung zu Modulprüfungen soll in der Regel in dem Semester erfolgen, in dem die letzte Studienleistung des jeweiligen Moduls erbracht wird. § 10 Abs. 3 gilt entsprechend. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses setzt in Absprache mit den Prüferinnen oder Prüfern gemäß § 8 die jeweiligen Prüfungs- und Anmeldetermine sowie die Anmeldemodalitäten fest. Die Prüfungs- und Anmeldetermine werden zu Beginn des Semesters bekannt gemacht. Nach Ablauf der Anmeldefrist ist ein Rücktritt nur noch in begründeten Einzelfällen möglich; insbesondere bei nachgewiesener Erkrankung, nachzuweisendem Fachwechsel, nachzuweisender Exmatrikulation oder nachzuweisendem Hochschulwechsel.

(5) Eine Modulprüfung kann in der Regel erst abgelegt werden, wenn die dem Modul gemäß Anhang zugeordneten Studienleistungen (§ 5 Abs. 3) erbracht worden sind. Hängt die Zulassung zu einer Modulteilprüfung oder Modulprüfung vom Vorliegen von Studienleistungen ab und sind diese noch nicht vollständig erbracht worden, ist eine Zulassung zu einer Modulteilprüfung oder Modulprüfung unter Vorbehalt möglich. Die Modulteilprüfung oder Modulprüfung ist erst dann bestanden, wenn sämtliche Studienleistungen sowie die Modulteilprüfungen oder die Modulprüfung erfolgreich bestanden sind. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(6) Die für ein Modul erforderlichen Studienleistungen sind in der Regel in dem für das Modul laut Studienplan vorgesehenen Zeitraum vollständig zu erwerben.

## **§ 12**

### **Mündliche Modulprüfungen**

(1) Mündliche Prüfungen werden vor mindestens zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers gemäß § 8 Abs. 4 abgelegt. Die Kandidatin oder der Kandidat kann eine Prüferin oder einen Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Die Kandidatin oder der Kandidat kann eine Prüferin oder einen Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(2) Die mündliche Prüfung kann als Einzel- oder Gruppenprüfung (max. vier Kandidatinnen oder Kandidaten) durchgeführt werden und dauert nach näherer Regelung im Anhang bei Einzelprüfungen mindestens 30, höchstens 45 Minuten; bei Gruppenprüfungen mindestens 15, höchstens 30 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat. In begründeten Fällen können im Anhang auch abweichende Zeiten festgelegt werden. Ergibt sich aus den Prüfungsfragen die Notwendigkeit, graphische, mathematische oder rechnerische Darstellungen einzubeziehen, so sind diese Teil der mündlichen Prüfung. Vor der Festsetzung der Note hört die Prüferin oder der Prüfer die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfenden bzw. die Beisitzerin oder den Beisitzer. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Bei Nichtbestehen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten die Gründe zu eröffnen.

(3) Über den Verlauf jeder mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen. In der Niederschrift sind die Namen der Prüfenden, der Beisitzerinnen oder der Beisitzer, der oder des Protokollführenden sowie der Kandidatin oder des Kandidaten, Beginn und Ende der mündlichen Prüfung, die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Prüfung, die Prüfungsleistungen und die erteilten Noten aufzunehmen. Die Niederschrift darf nicht in elektronischer Form abgefasst werden. Sie ist unverzüglich nach Abschluss der Prüfung dem zuständigen Prüfungsamt zuzuleiten.

(4) Bei mündlichen Prüfungen können Studierende des betreffenden Fachbereiches auf ihren Antrag hin als Zuhörerinnen oder Zuhörer anwesend sein, sofern sich keine der Kandidatinnen oder der Kandidaten bei der Meldung zur Prüfung dagegen ausspricht. Die Prüfenden entscheiden über solche Anträge, die drei Wochen vor der mündlichen Prüfung beim Prüfungsausschuss eingereicht werden müssen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Kandidatinnen oder Kandidaten desselben Prüfungstermins sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen. Wenn die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung gefährdet ist, kann auch noch während der Prüfung der Ausschluss der Studierenden erfolgen. Die Öffentlichkeit der Prüfung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(5) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die zentrale Gleichstellungsbeauftragte oder die Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs an mündlichen Prüfungen teilnehmen.

(6) Mündliche Prüfungen können, nach Maßgabe näherer Regelungen im Anhang, in englischer Sprache durchgeführt werden, falls die englischen Sprachkenntnisse der Kandidatin oder des Kandidaten das Prüfungsergebnis voraussichtlich nicht beeinträchtigen.

## **§ 13**

### **Schriftliche Modulprüfungen**

(1) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form einer Klausur ist die schriftliche Bearbeitung einer oder mehrerer von der Prüferin oder dem Prüfer gestellten Aufgaben zu verstehen, die mit den geläufigen Methoden des Faches, in begrenzter Zeit, mit in der Regel begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht zu erfolgen hat. Die Bearbeitungszeit beträgt nach näherer Regelung im Anhang mindestens 90 und höchstens 180 Minuten. In begründeten Fällen können im Anhang auch ab-

weichende Zeiten festgelegt werden. Klausuren können in multimedial gestützter Form durchgeführt werden, sofern die Voraussetzungen hierfür gemäß Absatz 5 gegeben sind.

(2) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form eines Portfolios ist das selbständige Verfassen, Auswählen und Zusammenstellen einer begrenzten Zahl von schriftlichen Dokumenten über die durchgeführten Versuche eines Praktikums zu verstehen.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Ist die letzte Wiederholungsprüfung nicht bestanden, ist diese durch eine weitere Prüferin oder einen weiteren Prüfer zu bewerten. Bei einer Bewertung durch zwei Prüfende errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen. § 16 Abs. 2 gilt entsprechend. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten. Findet die Wiederholungsprüfung im selben Prüfungszeitraum statt, sind die Prüfungsergebnisse spätestens zwei Wochen, anderenfalls vier Wochen, vor dem Wiederholungstermin bekannt zu geben.

(4) Ist die zweite Wiederholung einer schriftlichen Prüfung nicht bestanden, findet hierzu eine mündliche Ergänzungsprüfung statt, wenn dies für das jeweilige Modul oder das jeweilige Fach im Anhang vorgesehen ist. Eine mündliche Ergänzungsprüfung nach einer nicht bestandenen zweiten Wiederholung einer schriftlichen Prüfung kann auch auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss durch diesen genehmigt werden. Diese Ergänzungsprüfung ist grundsätzlich als Einzelprüfung abzuhalten und soll zwischen 15 und 45 Minuten dauern; sie ist zeitnah durchzuführen. Bei der mündlichen Ergänzungsprüfung wird lediglich darüber entschieden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die Note 4,0 oder schlechter erhält. Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat an der Prüfung nicht teilgenommen hat oder wenn die Bewertung „nicht ausreichend“ auf § 18 Abs. 3 beruht.

(5) Multimedial gestützte Prüfungsleistungen („e-Klausuren“) sind zulässig, sofern sie dazu geeignet sind, den Nachweis gemäß § 11 Abs. 1 Satz 3 zu erbringen oder hierzu beizutragen; erforderlichenfalls können sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden. Multimedial gestützte Prüfungsaufgaben werden in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern erarbeitet. Sie bestehen insbesondere in Freitextaufgaben, Lückentexten, Zuordnungsaufgaben. Multiple

Choice-Fragen sind unter den Voraussetzungen gemäß Abs. 6 zulässig. Vor der Durchführung multimedial gestützter

Prüfungsleistungen ist sicherzustellen, dass die elektronischen Daten eindeutig identifiziert sowie unverwechselbar und dauerhaft den Kandidatinnen und Kandidaten zugeordnet werden können. Die Prüfung ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin oder -führer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 22 Möglichkeit der Einsichtnahme in die multimedial gestützte Prüfung sowie das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich einer Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.“

(6) Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren („Multiple-Choice-Prüfung“) liegt dann vor, wenn die Bestehensgrenze ausschließlich durch Markieren der richtigen oder der falschen Antworten erreicht werden kann. Hierbei wird die Bestehensgrenze von der Prüferin oder dem Prüfer, je nach Schwierigkeitsgrad der Klausur, zwischen 50 und 60 Prozent festgelegt. Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis über das Erreichen des Prüfungsziels gemäß § 11 Abs. 1 Satz 3 zu erbringen. Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern vorzubereiten. Die Prüferinnen und Prüfer wählen

den Prüfungsstoff aus, formulieren die Fragen, legen die Antwortmöglichkeiten und die Gewichtung der Fragen fest. Hierbei ist sicherzustellen, dass das Verhältnis der zu erzielenden Punkte in den einzelnen Fragen zur erreichbaren Gesamtpunktzahl dem jeweiligen Schwierigkeitsgrad entspricht. Sie erstellen das Bewertungsschema und wenden es im Anschluss an die Prüfung an. Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, den zu überprüfenden Kenntnis- und Wissenstand der Kandidatinnen und Kandidaten eindeutig festzustellen. Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. Vor der erstmaligen Durchführung einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist dem zuständigen Prüfungsausschuss von den Prüferinnen und Prüfern eine Beschreibung der Prüfung vorzulegen, aus der sich die Eignung gemäß Satz 3 ergibt. Ferner sind für jede Prüfung

- die ausgewählten Fragen,
- die Musterlösung und
- das Bewertungsschema

beim zuständigen Prüfungsausschuss zu hinterlegen. Die Prüfung ist bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat mindestens die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestprozentzahl der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt. Diese Mindestprozentzahl ist konstant gleich der Bestehensgrenze, falls die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer (in Prozent) den Wert der Bestehensgrenze nicht unterschreitet. Falls die durchschnittliche Prüfungsleistung diesen Wert jedoch unterschreitet, wird die erforderliche Mindestprozentzahl festgelegt als Summe des klausurspezifischen Bonus und der mit dem klausurspezifischen Faktor multiplizierten durchschnittlichen prozentualen Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmerinnen und -teilnehmer.

Der klausurspezifische Bonus ist das statistisch zu erwartende Prüfungsergebnis (in Prozent), wenn die Multiple-Choice-Fragen der Prüfung von der Kandidatin oder dem Kandidaten bei optimaler Strategie rein zufällig ausgefüllt werden. Der klausurspezifische Faktor ist gleich der Differenz von

Eins und dem Verhältnis des klausurspezifischen Bonus zur Bestehensgrenze. Wurde die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestpunktzahl erreicht, so lautet die Note

- „sehr gut“, wenn mindestens 75 Prozent,  
„gut“, wenn mindestens 50 aber weniger als 75 Prozent,  
„befriedigend“, wenn mindestens 25 aber weniger als 50 Prozent,  
„ausreichend“, wenn keine oder weniger als 25 Prozent

der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden Punkte erreicht worden sind. Es wird empfohlen, Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren nur dann durchzuführen, wenn die Anzahl der Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer sowie die Anzahl der Prüfungsfragen 30 nicht unterschreitet, und sie so zu gestalten, dass der klausurspezifische Bonus den Wert 20 Prozent nicht überschreitet. Nach einer nichtbestandenem zweiten Wiederholung einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren findet eine mündliche Ergänzungsprüfung gemäß Absatz 4 statt; in Abweichung von Absatz 4 ist diese jedoch verpflichtend.

(7) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausurarbeit benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben.

## **§ 14 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat dazu in der Lage ist, ein Problem aus dem Gegenstandsbereich des Bachelorstudiengangs mit den erforderlichen Methoden in dem festgelegten Zeitraum zu bearbeiten. Die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit hat die Pflicht, die Kandidatin oder den Kandidaten bei der Anfertigung der Bachelorarbeit anzuleiten und sich regelmäßig über den Fortgang der Arbeit zu informieren.

(2) Die Betreuung der Bachelorarbeit wird von einer Person aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 8 Abs. 2 übernommen. Soll die Bachelorarbeit in einer nicht dem zuständigen Fachbereich angehörenden Einrichtung angefertigt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Das vorläufige Thema der Bachelorarbeit ist mit der Betreuerin oder dem Betreuer zu vereinbaren und mit einer Bestätigung der Betreuerin oder des Betreuers dem Prüfungsausschuss bei der Meldung zur Bachelorarbeit gemäß Absatz 4 vorzulegen. Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuerin und keinen Betreuer, so sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Bachelorarbeit erhält.

(4) Die Meldung zur Bachelorarbeit kann in der Regel mit Ablauf der Vorlesungszeit des fünften Semesters erfolgen, vorausgesetzt dass die folgenden Mindestzahlen an Leistungspunkten in den Pflichtlehrveranstaltungen erworben wurden: Experimentalphysik 34 LP, Theoretische Physik 39 LP, Mathematik 27 LP, Praktika 20 LP, Nichtphysikalische und fachübergreifende Lehrveranstaltungen 15 LP. Auf Antrag kann eine Zulassung bei äquivalenten Leistungen erfolgen. Sofern die oder der Studierende nicht innerhalb von sechs Wochen nach dem Bestehen aller Modulprüfungen ein mit einer Betreuerin oder einem Betreuer abgestimmtes Thema vorlegt, vergibt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema.

(5) Der Bearbeitungsumfang der Bachelorarbeit beträgt 12 LP und entspricht 9 Wochen Vollzeit. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit zusätzlich um maximal zwei Wochen verlängern; eine darüber hinausgehende Verlängerung ist nicht möglich. Bei einer eventuellen Verlängerung ist auf die Einhaltung der Regelstudienzeit zu achten.

(6) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Betreuerin oder vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit eingehalten werden kann. Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit durch die Betreuerin oder den Betreuer an die Kandidatin oder den Kandidaten erfolgt über den Prüfungsausschuss; § 10 Abs. 3 gilt entsprechend. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. Es darf erst ausgegeben werden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat die in §14, Abs. 4, Satz 1 definierten Anforderungen erfüllt. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen, zu vereinbaren; Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 gelten entsprechend.

(7) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers in englischer Sprache angefertigt werden, sofern die Voraussetzung einer hinreichenden Beherrschung der englischen Sprache durch die Kandidatin oder den Kandidaten erfüllt ist.

(8) Die Bachelorarbeit kann nicht in der Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden, wobei mehrere Studierende am gleichen Thema arbeiten.

(9) Die Kandidatin oder der Kandidat reicht die Bachelorarbeit fristgemäß beim Prüfungsausschuss in elektronischer Form und in zweifacher Ausfertigung gebunden ein. Sie oder er hat bei der Abga-

be schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die Arbeit gemäß Absatz 7 in englischer Sprache angefertigt, ist ein deutschsprachiges Thema und eine deutschsprachige Zusammenfassung beizufügen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelorarbeit nach Absatz 5 nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(10) Der Prüfungsausschuss leitet die Bachelorarbeit der Betreuerin oder dem Betreuer als Erstgutachterin oder Erstgutachter zu. Gleichzeitig bestellt er eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten gemäß § 8 Abs. 2 zur Zweitbewertung und leitet ihr oder ihm die Arbeit zu. Mindestens eine oder einer der Gutachtenden soll Hochschul-lehrerin oder Hochschullehrer des zuständigen Fachbereichs der Universität Mainz sein.

(11) Die vorgelegte Bachelorarbeit ist von den Gutachtenden gemäß den Vorgaben des § 16 zu bewerten und ein schriftliches Gutachten zu erstellen. Weichen die Bewertungen der beiden Gutachten bis zu einer vollen Notenstufe ( $\leq 1,0$ ) voneinander ab, so sind die Gutachtenden gehalten, sich auf eine gemeinsame Note zu einigen. Kommt die Einigung nicht zustande, wird die Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen gebildet. Gehen die Noten der beiden Gutachten um mehr als eine volle Notenstufe ( $> 1,0$ ) auseinander, bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer. Aufgrund der drei Gutachten legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Gesamtnote endgültig fest. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten.

(12) Die Bachelorarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtnote nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Sie kann einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach entsprechender Bekanntgabe ein neues Thema für eine Bachelorarbeit erhält. Eine Rückgabe des Themas in der in Absatz 6 Satz 4 genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der ersten Anfertigung ihrer oder seiner Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 15 Abschlusskolloquium**

(1) Ist die Bachelorarbeit mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden, gilt die Kandidatin oder der Kandidat als zum Abschlusskolloquium zugelassen; § 10 Abs. 3 bleibt unberührt. Dieses Kolloquium soll spätestens vier Wochen nach Beendigung des Bewertungsverfahrens gemäß § 14 Abs. 11 stattfinden. Der Termin des Abschlusskolloquiums wird von der Betreuerin bzw. vom Betreuer festgelegt und dem Prüfungsausschuss sowie der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich mitgeteilt.

(2) Das Kolloquium dauert 30 Minuten. Es wird nach Abgabe der Bachelorarbeit als Seminar in der Arbeitsgruppe der Betreuerin oder des Betreuers und in ihrer bzw. seiner Anwesenheit abgehalten. Die Zweitgutachterin oder der Zweitgutachter soll beim Abschlusskolloquium anwesend sein. Eine Niederschrift über den Verlauf des Kolloquiums und der anschließenden Diskussion muss geführt werden.

(3) Gegenstand des Abschlusskolloquiums ist der Inhalt der Bachelorarbeit sowie Fragen über das physikalische Umfeld dieser Arbeit. Die Kolloquiumssprache ist in der Regel Deutsch, in begründeten Einzelfällen kann das Kolloquium in englischer Sprache abgehalten werden; die Vorgaben des § 14 Abs. 7 sind entsprechend anzuwenden.

(4) Im Anschluss an das Kolloquium legen die Gutachtenden bzw. die Erstgutachterin oder der Erstgutachter unter Anhörung der Beisitzerin oder des Beisitzers die Note für das Abschlusskollo-

quium fest. Das Abschlusskolloquium ist nicht bestanden, wenn die Prüfungsleistung schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. Für die Bekanntgabe der Note gilt § 12 Absatz 2 Satz 4 und 5, für die erforderliche Niederschrift gilt § 12 Absatz 3, für die Möglichkeit anderer Personen zur Anwesenheit gilt § 12 Absatz 4 entsprechend.

## § 16

### Bewertung der Prüfungsleistungen und der benoteten Studienleistungen

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und benoteten Studienleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

|               |   |                   |   |  |
|---------------|---|-------------------|---|--|
| 1,0; 1,3      | = | sehr gut          | = | Eine hervorragende Leistung,   |
| 1,7; 2,0; 2,3 | = | gut               | = | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt,    |
| 2,7; 3,0; 3,3 | = | befriedigend      | = | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht,                  |
| 3,7; 4,0      | = | ausreichend       | = | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt,             |
| 5,0           | = | nicht-ausreichend | = | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

(2) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die dem Modul gemäß Anhang zugeordneten Studienleistungen erbracht sind und die abschließende Modulprüfung mindestens mit bestanden oder der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Besteht eine Modulprüfung aus einer Prüfungsleistung, so ist deren Note gleichzeitig die erzielte Note der Modulprüfung. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen), so muss jede Prüfungsleistung bestanden sein; es sei denn der Anhang sieht eine andere Regelung vor. Die Note der Modulprüfung errechnet sich als ein nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. In diesem Fall werden zur Ermittlung der Note der Modulprüfung die Noten für die einzelnen Modulteilprüfungen mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten und sofern vorgesehen die Note für die abschließende Prüfungsleistung oder die aus dem arithmetischen Mittel der Noten mehrerer abschließender Prüfungsleistungen gebildete Note mit den Leistungspunkten des Moduls multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Der Anhang kann auch eine Notenbildung aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsleistungen oder eine andere Art der Berechnung der Modulnote vorsehen.

Die Note der Modulprüfung lautet:

|                        |                                 |   |                    |
|------------------------|---------------------------------|---|--------------------|
| bei einem Durchschnitt | bis 1,5 einschließlich          | = | sehr gut,          |
| bei einem Durchschnitt | über 1,5 bis 2,5 einschließlich | = | gut,               |
| bei einem Durchschnitt | über 2,5 bis 3,5 einschließlich | = | befriedigend,      |
| bei einem Durchschnitt | über 3,5 bis 4,0 einschließlich | = | ausreichend,       |
| bei einem Durchschnitt | über 4,0                        | = | nicht ausreichend. |

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(3) Für die Prüfungsleistungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 wird eine gemeinsame Note aus dem arithmetischen Mittel der Note der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloquiums gebildet; dabei wird die Note der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloquiums im Verhältnis 5:1 gewichtet. Die



so ermittelte Note für die Prüfungsleistungen geht gewichtet mit 13 Leistungspunkten in die Gesamtnote der Bachelorprüfung gemäß Absatz 4 ein. Im Übrigen gilt Absatz 2 Satz 4 und 5 entsprechend.

(4) Zur Ermittlung der Gesamtnote der Bachelorprüfung werden die Noten für die einzelnen Modulprüfungen gemäß § 11 und die gemeinsame Note der Prüfungsleistungen gemäß Absatz 3 mit den jeweiligen Leistungspunkten multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Im Übrigen gilt Absatz 2 Satz 4 und 5 entsprechend.

(5) Nach Maßgabe entsprechender Regelungen im Anhang kann vorgesehen werden, dass einzelne Modulprüfungen aus dem ersten Studienjahr nicht in die Gesamtnote gemäß Absatz 4 eingehen. Der Anteil nicht berücksichtigter Prüfungsleistungen darf 18 Leistungspunkte nicht überschreiten. Bei der Bestimmung der Gesamtnote kann ein bestandenes Wahlpflichtfach mit einem Umfang von maximal 9 LP gestrichen werden, wenn nach Streichung mindestens 180 LP aus Leistungen in anderen Fächern verbleiben.

(6) Der Anteil für die Gesamtnote zu berücksichtigender Module aus dem Bereich Nebenfach (nichtphysikalische Fächer) darf 24 LP nicht überschreiten. Näheres ist im Anhang geregelt.

(7) Bei überragenden Leistungen (Abschlussnote 1,3 oder besser und Note der Bachelorarbeit 1,0 und Abschluss innerhalb der Regenstudienzeit gemäß §4, Absatz 1-3) wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.

## § 17

### Bestehen und Nichtbestehen, Wiederholung der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungen gemäß § 11 zu den gemäß § 6 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 vorgeschriebenen Modulen erfolgreich abgelegt sowie die Bachelorarbeit und das Abschlusskolloquium jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(2) Pflicht-Modulprüfungen und Wahlpflicht-Modulprüfungen können in allen Teilen, in denen sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, höchstens zweimal wiederholt werden. Bei nicht bestandenen Wahlpflicht-Modulprüfungen können Studierende einmal während des gesamten Studiengangs das Wahlpflicht-Modul nach dem ersten, zweiten oder endgültigen Nicht-Bestehen wechseln. Die oder der Studierende erhält für die neue Wahlpflicht-Modulprüfung erneut drei Versuche, um die Prüfung erfolgreich abzuschließen. Ein Rückwechsel ist ausgeschlossen. Die nichtbestandene Modulprüfungsleistung wird nach Bestehen der Wechsellmöglichkeit nicht im Zeugnis ausgewiesen. Davon unberührt bleiben alle weiteren Regelungen von § 17 zum Bestehen und Nichtbestehen sowie Wiederholen von Prüfungen. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist ausgeschlossen. Bei kumulativen Modulprüfungen (Modulteilprüfungen) sind nur die nicht bestandenen Teilprüfungen zu wiederholen.

(3) Nicht bestandene Prüfungsleistungen oder prüfungsrelevante Studienleistungen in einem Bachelorstudiengang Physik an einer anderen Hochschule in Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen und prüfungsrelevante Studienleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studienganges an einer Hochschule in Deutschland, die denen im Bachelorstudiengang Physik im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen gestellt wurden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist ausgeschlossen.

(4) Die Anmeldung zur ersten Wiederholung einer Modulprüfung soll innerhalb von sechs Monaten nach ihrem Nichtbestehen erfolgen, die Anmeldung zur zweiten Wiederholung innerhalb von sechs Monaten nach dem Nichtbestehen der ersten Wiederholung; die Anmeldung zum nächsten regulären Prüfungstermin erfolgt automatisch durch das Prüfungsamt, falls die Prüfung nicht bereits zwi-

schenzeitlich bestanden wurde; in begründeten Fällen können längere Fristen vorgesehen werden, für die erste und eine zweite Wiederholung insgesamt jedoch nicht mehr als ein Jahr und neun Monate. Werden Fristen für die Wiederholung von Prüfungen versäumt, gelten die versäumten Prüfungen als nicht bestanden. § 4 Abs. 3 ist anzuwenden.

(5) Für die Wiederholung von Modulteilprüfungen und des Abschlusskolloquiums gelten die Absätze 2-4 entsprechend; für die Wiederholung der Bachelorarbeit gilt § 14 Abs. 12.

(6) Steht nur noch eine schriftliche Modulprüfung zum erfolgreichen Abschluss des Studiengangs aus und wurde diese nicht bestanden, dann kann die schriftliche Wiederholungsprüfung auf Antrag bei Zustimmung des Prüfungsausschusses durch eine zeitnahe mündliche Prüfung ersetzt werden. Hieraus entsteht kein Anspruch.

(7) Kann eine Prüfungsleistung nicht mehr erbracht oder wiederholt werden, ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden und eine Fortführung des Studiums in demselben Bachelorstudiengang nicht mehr möglich.

(8) Ist die Bachelorprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden, so erteilt der Prüfungsausschuss der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Prüfung wiederholt werden kann. Der Bescheid über die nicht bestandene oder endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 18

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem ordnungsgemäß festgesetzten und mitgeteilten Termin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt, wird die jeweilige Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Prüfungen gelten auch dann als nicht bestanden, wenn sie die Kandidatin oder der Kandidat nicht innerhalb der vorgesehenen Fristen abgelegt hat. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt gemäß Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird ein neuer Termin anberaumt. Bereits vorliegende Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Erfolgen Versäumnis oder Rücktritt wegen Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten, so muss dies durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Die Kandidatin oder der Kandidat muss das ärztliche Zeugnis unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern beim Prüfungsausschuss vorlegen. Bei einer erstmals vorgetragenen Prüfungsunfähigkeit ist regelmäßig ein einfaches Attest ohne weitere Angaben ausreichend, welches lediglich die Prüfungsunfähigkeit aus ärztlicher Sicht bescheinigt. Im Wiederholungsfall kann die Vorlage eines qualifizierten ärztlichen Attestes, welches den Zeitpunkt der ärztlichen Behandlung, Art, Umfang und Dauer der Erkrankung sowie deren Auswirkungen auf die Prüfungsfähigkeit bescheinigt, oder eines Amtsarztes ohne diese Angaben verlangt werden. Eine Verpflichtung zur Angabe der ärztlichen Diagnose ist nicht zulässig. Der Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten steht die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen gleich. Werden die Gründe anerkannt, so ist nach deren Wegfall die Prüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin abzulegen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) absolviert. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungs-

leistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) absolviert. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von fünf Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(5) Die Bestimmungen der Absätze 1-4 gelten für Studienleistungen entsprechend.

## § 19

### Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

(1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Bachelorprüfung bestanden, so erhält sie oder er über die Ergebnisse unverzüglich, in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach der letzten bestandenen Prüfungsleistung ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält die Noten der von der Kandidatin oder dem Kandidaten benannten Modulprüfungen, der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloquiums sowie die Gesamtnote (§ 16 Abs. 4). Die jeweils erworbenen Leistungspunkte sind anzugeben. Ferner enthält das Zeugnis das Thema der Bachelorarbeit und – auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten - die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Fachstudiendauer. Werden Modulprüfungen an einer anderen Hochschule abgelegt und anerkannt, wird der Name der Hochschule, an der die Modulprüfungen abgelegt wurden, im Zeugnis genannt. Auf Antrag wird im Zeugnis zusätzlich der der Gesamtnote entsprechende ECTS-Grad sowie die dazugehörige ECTS-Definition gemäß dem jeweils gültigen Bewertungsschema des European Credit and Accumulation Transfer-System dargestellt, sofern die hierzu erforderlichen Daten vorliegen. Über erbrachte zusätzliche, nicht verpflichtend vorgeschriebene Studien- und Prüfungsleistungen wird auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten eine Zusatzbescheinigung ausgestellt; solche Leistungen werden nicht auf die Gesamtnote angerechnet.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Stempel des Fachbereichs oder dem Siegel des Landes zu versehen.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Urkunde ausgehändigt, die die Verleihung des Grades eines "Bachelor of Science" beurkundet. Die Urkunde trägt das Datum des Zeugnisses. Sie wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs unterzeichnet und mit dem Stempel des Fachbereichs oder Siegel des Landes versehen.

(4) Zusätzlich erhält die Absolventin oder der Absolvent ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO. Es ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Das Diploma Supplement enthält insbesondere Angaben über die Hochschule, die Art des Abschlusses, das Studienprogramm, die Zugangsvoraussetzungen, die Studienanforderungen und den Studienverlauf sowie über das deutsche Studiensystem.

(5) Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement sind deutsch- und englischsprachig verfasst. Auf Antrag können die Dokumente zusätzlich in einer anderen gängigen Fremdsprache gefasst werden; die Kosten hierfür trägt erforderlichenfalls die Absolventin oder der Absolvent. Bei Zeugnis-

sen, Urkunden und Diploma Supplements, die nicht deutschsprachig verfasst sind, ist die Verwendung elektronischer Unterschriften oder Faksimilestempel zulässig.

(6) Studierende, die die Universität ohne Abschluss verlassen oder ihr Studium an der Universität in einem anderen Studiengang fortsetzen, erhalten auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen. Der Antrag ist schriftlich unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen an den Prüfungsausschuss zu richten.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 20**

#### **Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studien- oder Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung oder die Studienleistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Die Prüferinnen oder Prüfer werden vorher gehört.

(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 der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis, das Diploma Supplement und gegebenenfalls der entsprechende Studiennachweis sind einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Mit diesen Dokumenten ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschungshandlung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von zwei Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

#### **§ 21**

#### **Widerspruch**

Gegen Prüfungsentscheidungen kann schriftlich innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Prüfungsentscheidung beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses Widerspruch eingelegt werden. Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.

#### **§ 22**

#### **Informationsrecht der Kandidatin oder des Kandidaten**

(1) Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich vor Abschluss der Bachelorprüfung über Ergebnisse (Noten) ihrer oder seiner Studien- und Prüfungsleistungen informieren.

(2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf schriftlichen Antrag Einsicht in ihre oder seine Prüfungsakten einschließlich der Bachelorarbeit und die darauf bezogenen Gutachten und in die

Prüfungsprotokolle gewährt. Die Einsichtnahme ist auch bei noch nicht abgeschlossener Bachelorprüfung möglich.

(3) Der Antrag ist binnen eines Jahres nach dem Ablegen einer Prüfungsleistung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### **§ 23**

#### **Elektronischer Dokumentenverkehr**

Die Johannes Gutenberg - Universität Mainz kann vorsehen, dass die Vorlage von in dieser Ordnung vorgesehenen Dokumenten, insbesondere im Anmeldeverfahren zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen, in elektronischer Form erfolgen kann.

### **§ 24**

#### **In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung Physik des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vom 15. September 1997 (Staatsanzeiger S. 1402), geändert mit der Ordnung vom 31. März 2005 (Staatsanzeiger S. 555), außer Kraft; die Übergangsregelungen gemäß Abs. 2 und 3 bleiben unberührt.

(2) Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Physik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vor dem Wintersemester 2008/09 aufgenommen haben bzw. gemäß der Tabelle im Anhang ab dem Wintersemester 2008/09 durch Einstufung in ein höheres Fachsemester immatrikuliert wurden, können sich bis einschließlich Wintersemester 2016/17 nach der in Absatz 1 genannten Prüfungsordnung prüfen lassen. In Fällen besonderer Härte, insbesondere bei Krankheit oder Schwangerschaft, kann diese Frist angemessen verlängert werden, hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Eine Verlängerung über das Wintersemester 2018/19 hinaus ist nicht möglich. Das gemäß der in Absatz 1 genannten Ordnung erforderliche Pflicht- und Wahlpflichtlehrangebot ist bis zum Ende des Wintersemesters 2015/16 gewährleistet. In begründeten Einzelfällen kann in Absprache mit den zuständigen Einrichtungen des Fachs eine Zulassung zu Teilprüfungen und Prüfungen auch dann erfolgen, wenn die in der in Absatz 1 genannten Prüfungsordnung vorgesehenen Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung aus organisatorischen Gründen nicht mehr vollständig erbracht werden können; diesen Studienleistungen entsprechende Leistungen sind nachzuweisen.

(3) Eine Einschreibung in den Diplomstudiengang Physik ist nicht mehr möglich.

Mainz, den 20. September 2010

Die Dekanin / Der Dekan  
des Fachbereichs 08  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Univ.-Prof. Dr. Manfred Lehn

## Anhang zu Fachbereich 08: Physik

### 1. Modulplan

Das Studium gliedert sich in die folgenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule:

### Experimentalphysik

| <b>Pflichtmodul Ex1: Experimentalphysik 1 "Mechanik, Schwingungen und Wellen und Wärmelehre"</b> |                               |               |                    |              |             |   |
|--|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------|-------------|---|
| Lehrveranstaltung  | Art                           | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen   |
| Experimentalphysik 1   | V                             | 1             | Pfl                | 4 SWS        | 8 LP        | Eine Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) oder zwei Klausuren (jeweils Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit maximal 120 Min.) |
| Übungen zur Experimentalphysik 1   | Ü                             | 1             | Pfl                | 2 SWS        |             |   |
| Tutorium 1   | S                             | 1             | Pfl                | 2 SWS        |             |   |
| Modulprüfung   | keine (siehe auch Modul Ex-2) |               |                    |              |             |   |
| Gesamt   |                               |               |                    | <b>8 SWS</b> | <b>9 LP</b> |   |
| Zugangsvoraussetzung   | keine                         |               |                    |              |             |   |

| <b>Pflichtmodul Ex2: Experimentalphysik 2 "Elektrizitätslehre, Magnetismus und Optik"</b> |  |               |                    |              |             |  |
|---|--|---------------|--------------------|--------------|-------------|--|
| Lehrveranstaltung   | Art  | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen  |
| Experimentalphysik 2  | V  | 2             | Pfl                | 4 SWS        | 8 LP        | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) |
| Übungen zur Experimentalphysik 2  | Ü  | 2             | Pfl                | 2 SWS        |             |  |
| Tutorium 2  | S  | 2             | Pfl                | 2 SWS        |             |  |
| Modulprüfung  | Modulübergreifende mündliche Abschlussprüfung über den Stoff der Vorlesungen Experimentalphysik 1 und 2 (30-45 Min.). Die Note geht mit einem Gewicht von 18 LP in die Gesamtbachelornote ein, siehe auch §16 (5). |               |                    |              |             |  |
| Gesamt  |  |               |                    | <b>8 SWS</b> | <b>9 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung  | keine  |               |                    |              |             |  |

| <b>Pflichtmodul Ex3: Experimentalphysik 3 "Wellen und Quantenphysik"</b> |     |               |                    |       |      |                   |
|--|-----|---------------|--------------------|-------|------|-------------------|
| Lehrveranstaltung  | Art | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS   | LP   | Studienleistungen |
| Wellen und Quantenphysik   | V   | 3             | Pfl                | 4 SWS | 8 LP |                   |

|                                      |   |   |     |              |             |  |
|--------------------------------------|---|---|-----|--------------|-------------|--|
| Übungen zur Wellen und Quantenphysik | Ü   | 3 | Pfl | 2 SWS        |             |  |
| Modulprüfung                         | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |   |     |              |             |  |
| Gesamt                               |   |   |     | <b>6 SWS</b> | <b>8 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung                 | keine   |   |     |              |             |  |

| <b>Pflichtmodul Ex4: Experimentalphysik 4 " Skalen und Strukturen der Materie "</b> |   |                       |                           |              |             |                          |
|---|---|-----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>  | <b>Art</b>  | <b>Regel-semester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Studienleistungen</b> |
| Skalen und Strukturen der Materie   | V   | 4                     | Pfl                       | 4 SWS        | 8 LP        |                          |
| Übungen zu Skalen und Strukturen der Materie  | Ü   | 4                     | Pfl                       | 2 SWS        |             |                          |
| Modulteilprüfung  | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) oder mündliche Prüfung. Entweder ein mündlicher Vortrag, eine Referatsausarbeitung oder das Protokoll eines Praktikumsversuchs können vom Dozierenden mit einer Gewichtung von < 1/5 in der Notenbildung berücksichtigt werden. Hierbei gilt die Modulprüfung auch dann als bestanden, falls die Note der geringer gewichteten Modulteilprüfung „nicht ausreichend“ (5.0) und die für die Modulprüfung ermittelte Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist. |                       |                           |              |             |                          |
| Gesamt  |   |                       |                           | <b>6 SWS</b> | <b>8 LP</b> |                          |

| <b>Wahlpflichtmodul Ex5: Experimentalphysik 5a „Atom- und Quantenphysik“</b> |  |                       |                           |              |             |                          |
|--|--|-----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>   | <b>Art</b>   | <b>Regel-semester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Studienleistungen</b> |
| Atom- und Quantenphysik  | V  | 5                     | WPfl                      | 3 SWS        | 6 LP        |                          |
| Übungen Atom- und Quantenphysik  | Ü  | 5                     | WPfl                      | 1 SWS        |             |                          |
| Modulteilprüfung   | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) oder mündliche Prüfung. Entweder ein mündlicher Vortrag, eine Referatsausarbeitung oder das Protokoll eines Praktikumsversuchs können vom Dozierenden mit einer Gewichtung von < 1/5 in der Notenbildung berücksichtigt werden. Die Note der Modulprüfung wird gemäß § 16 der Prüfungsordnung aus dem gewichteten Mittel der beiden Modulteilprüfungen bestimmt. Hierbei gilt die Modulprüfung auch dann als bestanden, falls die Note der geringer gewichteten Modulteilprüfung „nicht ausreichend“ (5.0) und die für die Modulprüfung ermittelte Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist. Siehe auch §16 (5). |                       |                           |              |             |                          |
| Gesamt   |  |                       |                           | <b>4 SWS</b> | <b>6 LP</b> |                          |
| Zugangsvoraussetzung   | keine  |                       |                           |              |             |                          |

| <b>Wahlpflichtmodul Ex5: Experimentalphysik 5b "Kern- und Teilchenphysik"</b> |            |                       |                           |            |           |                          |
|---|------------|-----------------------|---------------------------|------------|-----------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>  | <b>Art</b> | <b>Regel-semester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b> | <b>LP</b> | <b>Studienleistungen</b> |
| Kern- und Teilchenphysik  | V          | 5                     | WPfl                      | 3 SWS      | 6 LP      |                          |
| Übungen Kern- und Teilchenphysik  | Ü          | 5                     | WPfl                      | 1 SWS      |           |                          |

|                      |  |              |             |
|----------------------|--|--------------|-------------|
| Modulteilprüfung     | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) oder mündliche Prüfung. Entweder ein mündlicher Vortrag, eine Referatsausarbeitung oder das Protokoll eines Praktikumsversuchs können vom Dozierenden mit einer Gewichtung von < 1/5 in der Notenbildung berücksichtigt werden. Die Note der Modulprüfung wird gemäß § 16 der Prüfungsordnung aus dem gewichteten Mittel der beiden Modulteilprüfungen bestimmt. Hierbei gilt die Modulprüfung auch dann als bestanden, falls die Note der geringer gewichteten Modulteilprüfung „nicht ausreichend“ (5.0) und die für die Modulprüfung ermittelte Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist. Siehe auch §16 (5). |              |             |
| Gesamt               |  | <b>4 SWS</b> | <b>6 LP</b> |
| Zugangsvoraussetzung | Keine  |              |             |

| Wahlpflichtmodul Ex5c: Experimentalphysik 5c "Physik kondensierter Materie" |  |               |                    |              |             |                   |
|---|--|---------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Lehrveranstaltung   | Art  | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen |
| Physik kondensierter Materie  | V  | 5             | WPfl               | 3 SWS        | 6 LP        |                   |
| Übungen zur Physik kondensierter Materie                                    | Ü  | 5             | WPfl               | 1 SWS        |             |                   |
| Modulteilprüfung  | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) oder mündliche Prüfung. Entweder ein mündlicher Vortrag, eine Referatsausarbeitung oder das Protokoll eines Praktikumsversuchs können vom Dozierenden mit einer Gewichtung von < 1/5 in der Notenbildung berücksichtigt werden. Die Note der Modulprüfung wird gemäß § 16 der Prüfungsordnung aus dem gewichteten Mittel der beiden Modulteilprüfungen bestimmt. Hierbei gilt die Modulprüfung auch dann als bestanden, falls die Note der geringer gewichteten Modulteilprüfung „nicht ausreichend“ (5.0) und die für die Modulprüfung ermittelte Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist. Siehe auch §16 (5). |               |                    |              |             |                   |
| Gesamt  |  |               |                    | <b>4 SWS</b> | <b>6 LP</b> |                   |
| Zugangsvoraussetzung  | Keine  |               |                    |              |             |                   |

### Theoretische Physik

| Pflichtmodul Th1: Theoretische Physik 1 |   |               |                    |       |      |  |
|---|---|---------------|--------------------|-------|------|--|
| Lehrveranstaltung                       | Art   | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS   | LP   | Studienleistungen  |
| Mathematische Rechenmethoden            | V   | 1             | Pfl                | 2 SWS | 5 LP | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) |
| Ergänzung Mathematische Rechenmethoden  | V   | 1             | Pfl                | 1 SWS |      |  |
| Übungen zu Mathematische Rechenmethoden | Ü   | 1             | Pfl                | 2 SWS |      |  |
| Theoretische Mechanik                   | V   | 2             | Pfl                | 4 SWS | 8 LP |  |
| Übungen zur Theoretischen Mechanik      | Ü   | 2             | Pfl                | 2 SWS |      |  |
| Modulprüfung                            | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.), siehe auch §16 (5). |               |                    |       |      |  |



|                      |       |               |              |  |
|----------------------|-------|---------------|--------------|--|
| Gesamt               |       | <b>11 SWS</b> | <b>13 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung | Keine |               |              |  |

| <b>Pflichtmodul Th2: Theoretische Physik 2</b> |   |                      |                           |              |             |                          |
|--|---|----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>                       | <b>Art</b>  | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Studienleistungen</b> |
| Elektrodynamik                                 | V   | 3                    | Pfl                       | 4 SWS        | 8 LP        |                          |
| Übungen zur Elektrodynamik                     | Ü   | 3                    | Pfl                       | 2 SWS        |             |                          |
| Modulprüfung                                   | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |                      |                           |              |             |                          |
| Gesamt   |   |                      |                           | <b>6 SWS</b> | <b>8 LP</b> |                          |
| Voraussetzungen                                | formal keine; das Modul baut auf das Modul Th1 auf.           |                      |                           |              |             |                          |

| <b>Pflichtmodul Th3: Theoretische Physik 3</b> |   |                      |                           |              |             |                          |
|--|---|----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>                       | <b>Art</b>  | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Studienleistungen</b> |
| Quantenmechanik                                | V   | 4                    | Pfl                       | 4 SWS        | 9 LP        |                          |
| Übungen zur Quantenmechanik                    | Ü   | 4                    | Pfl                       | 2 SWS        |             |                          |
| Modulprüfung                                   | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |                      |                           |              |             |                          |
| Gesamt   |   |                      |                           | <b>6 SWS</b> | <b>9 LP</b> |                          |
| Zugangsvoraussetzung                           | formal keine; das Modul baut auf die Module Th1 und Th2 auf.  |                      |                           |              |             |                          |

| <b>Pflichtmodul Th4: Theoretische Physik 4</b> |   |                      |                           |              |             |                          |
|--|---|----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>                       | <b>Art</b>  | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Studienleistungen</b> |
| Statistische Physik                            | V   | 5                    | Pfl                       | 4 SWS        | 9 LP        |                          |
| Übungen zu Statistische Physik                 | Ü   | 5                    | Pfl                       | 2 SWS        |             |                          |
| Modulprüfung                                   | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |                      |                           |              |             |                          |
| Gesamt   |   |                      |                           | <b>6 SWS</b> | <b>9 LP</b> |                          |
| Zugangsvoraussetzung                           | formal keine; das Modul baut auf die Module Th1-Th3 auf.      |                      |                           |              |             |                          |

| <b>Wahlpflichtmodul Th5: Theoretische Physik 5</b> |  |                      |                           |              |             |                          |
|--|--|----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>                           | <b>Art</b>   | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Studienleistungen</b> |
| Klassische Feldtheorie                             | V  | 6                    | WPfl                      | 4SWS         | 9 LP        |                          |
| Übungen zu Klass. Feldtheorie                      | Ü  | 6                    | WPfl                      | 2SWS         |             |                          |
| Modulprüfung                                       | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min), siehe auch §16 (5). |                      |                           |              |             |                          |
| Gesamt   |  |                      |                           | <b>6 SWS</b> | <b>9 LP</b> |                          |
| Zugangsvoraussetzung                               | formal keine; das Modul baut auf die Module Th1-Th4 auf.                         |                      |                           |              |             |                          |

## Mathematik

| Pflichtmodul Math1: Mathematik 1      |   |               |                    |              |             |                   |
|---------------------------------------|---|---------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Lehrveranstaltung                     | Art   | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen |
| Mathematik für Physiker 1             | V   | 1             | Pfl                | 4 SWS        | 9 LP        |                   |
| Übungen zur Mathematik für Physiker 1 | Ü   | 1             | Pfl                | 2 SWS        |             |                   |
| Modulprüfung *)                       | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |               |                    |              |             |                   |
| Gesamt                                |   |               |                    | <b>6 SWS</b> | <b>9 LP</b> |                   |
| Zugangsvoraussetzung                  | keine   |               |                    |              |             |                   |

| Pflichtmodul Math2: Mathematik 2       |   |               |                    |              |             |                   |
|--|---|---------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Lehrveranstaltung                      | Art   | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen |
| Mathematik für Physiker 2a             | V   | 2             | Pfl                | 4 SWS        | 9 LP        |                   |
| Übungen zur Mathematik für Physiker 2a | Ü   | 2             | Pfl                | 2 SWS        |             |                   |
| Modulprüfung *)                        | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |               |                    |              |             |                   |
| Gesamt                                 |   |               |                    | <b>6 SWS</b> | <b>9 LP</b> |                   |
| Zugangsvoraussetzung                   | keine   |               |                    |              |             |                   |

| Pflichtmodul Math3: Mathematik 3       |   |               |                    |              |             |                   |
|--|---|---------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Lehrveranstaltung                      | Art   | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen |
| Mathematik für Physiker 2b             | V   | 3             | Pfl                | 4 SWS        | 9 LP        |                   |
| Übungen zur Mathematik für Physiker 2b | Ü   | 3             | Pfl                | 2 SWS        |             |                   |
| Modulprüfung                           | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). |               |                    |              |             |                   |
| Gesamt                                 |   |               |                    | <b>6 SWS</b> | <b>9 LP</b> |                   |
| Zugangsvoraussetzung                   | Keine   |               |                    |              |             |                   |

## Praktika

| Pflichtmodul P1: Grundpraktikum |  |               |                    |       |      |                       |
|---------------------------------|--|---------------|--------------------|-------|------|-----------------------|
| Lehrveranstaltung               | Art  | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS   | LP   | Studienleistungen     |
| Grundpraktikum 1                | P  | 1             | Pfl                | 4 SWS | 6 LP | Vor- und Haupttestate |
| Grundpraktikum 2                | P  | 2             | Pfl                | 4 SWS | 6 LP | Vor- und Haupttestate |
| Modulprüfung *)                 | Kumulativ über Summe der mündlichen Vor- und schriftlichen Haupttestate. Die Grundpraktika werden nicht benotet. |               |                    |       |      |                       |

|                      |  |              |              |  |
|----------------------|--|--------------|--------------|--|
| Gesamt               |  | <b>8 SWS</b> | <b>12 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung | formal keine; das Modul baut auf die Module Ex1 und Ex2 auf. |              |              |  |

| <b>Pflichtmodul P2: Fortgeschrittenen Praktikum (Bachelor)</b> |  |                      |                           |              |              |                          |
|--|--|----------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>                                       | <b>Art</b>   | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>    | <b>Studienleistungen</b> |
| Fortgeschrittenen Praktikum Teil 1                             | P  | 5                    | Pfl                       | 4 SWS        | 5 LP         | Vortestate               |
| Fortgeschrittenen Praktikum Teil 2                             | P  | 6                    | Pfl                       | 4 SWS        | 5 LP         | Vortestate               |
| Modulprüfung   | Portfolio über die Versuche von Teil (1) und (2).      |                      |                           |              |              |                          |
| Gesamt   |  |                      |                           | <b>8 SWS</b> | <b>10 LP</b> |                          |
| Zugangsvoraussetzung   | formal keine; das Modul baut auf die Module Ex1-4 auf. |                      |                           |              |              |                          |

### Fachübergreifende Module

| <b>Wahlpflichtmodul MmS: Messmethoden (Signalverarbeitung)</b> |  |                      |                           |              |             |  |
|--|--|----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--|
| <b>Lehrveranstaltung</b>                                       | <b>Art</b>   | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b>   | <b>Modulteilprüfungen</b>                                    |
| Signalverarbeitung   | V  | 4                    | WPfl                      | 3 SWS        | 6 LP        | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) |
| Übungen zu Signalverarbeitung                                  | Ü  | 4                    | WPfl                      | 1 SWS        |             |  |
| Praktikum zur Signalverarbeitung                               | P  | 4                    | WPfl                      | 3 SWS        | 3 LP        | Portfolio  |
| Modulprüfung   | Vorlesung: Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.), siehe auch §16 (5).<br>Praktikum: Portfolio über die Versuche.<br>Bei der Teilnahme am Praktikum wird die Note der Modulprüfung aus dem gewichteten Mittel der Klausurnote (2/3) und der Note des Praktikums (1/3) bestimmt. In diesem Fall müssen beide Teilnoten mindestens „ausreichend“ sein. |                      |                           |              |             |  |
| Gesamt (mit Praktikum)   |  |                      |                           | <b>7 SWS</b> | <b>9 LP</b> |  |
| Gesamt (ohne Praktikum)  |  |                      |                           | <b>4 SWS</b> | <b>6 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung   | Keine  |                      |                           |              |             |  |

| <b>Wahlpflichtmodul MmE: Messmethoden (Elektronik)</b> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|--|--|--|--|--|--|--|

| Lehrveranstaltung        | Art  | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Modulteilprüfungen   |
|--------------------------|--|---------------|--------------------|--------------|-------------|--|
| Elektronik               | V  | 5             | WPfI               | 3 SWS        | 6 LP        | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) |
| Übungen zu Elektronik    | Ü  | 5             | WPfI               | 1 SWS        |             |  |
| Praktikum zur Elektronik | P  | 5             | WPfI               | 3 SWS        | 3 LP        | Portfolio  |
| Modulprüfung             | Vorlesung: Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.), siehe auch §16 (5).<br>Praktikum: Portfolio über die Versuche.<br>Bei der Teilnahme am Praktikum wird die Note der Modulprüfung aus dem gewichteten Mittel der Klausurnote (2/3) und der Note des Praktikums (1/3) bestimmt. In diesem Fall müssen beide Teilnoten mindestens „ausreichend“ sein. |               |                    |              |             |  |
| Gesamt (mit Praktikum)   |  |               |                    | <b>7 SWS</b> | <b>9 LP</b> |  |
| Gesamt (ohne Praktikum)  |  |               |                    | <b>4 SWS</b> | <b>6 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung     | Keine  |               |                    |              |             |  |

| Wahlpflichtmodul CW: Computer in der Wissenschaft |   |               |                    |              |             |                   |
|---|---|---------------|--------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Lehrveranstaltung                                 | Art   | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS          | LP          | Studienleistungen |
| Computer in der Wissenschaft                      | V   | 5             | WPfI               | 2 SWS        | 3 LP        |                   |
| Computer Praktikum                                | P   | 5             | WPfI               | 3 SWS        | 3 LP        |                   |
| Modulprüfung                                      | Portfolio über die durchgeführten Versuche. |               |                    |              |             |                   |
| Gesamt  |   |               |                    | <b>5 SWS</b> | <b>6 LP</b> |                   |
| Zugangsvoraussetzung                              | Keine                                       |               |                    |              |             |                   |

| Pflichtmodul S: Wissenschaftskommunikation und Kompetenzerwerb |   |               |                    |       |      |                                  |
|--|---|---------------|--------------------|-------|------|----------------------------------|
| Lehrveranstaltung  | Art   | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS   | LP   | Studienleistungen                |
| Physik- und Kompetenzseminar                                   | S   | 5             | PfI                | 2 SWS | 4 LP |                                  |
| Seminar zu Abschlussarbeiten                                   | S   | 5             | PfI                | 1 SWS | 1 LP | Besuch von mindestens 4 Veranst. |
| Modulprüfung   | Die Benotung beruht auf der Beurteilung des Vortrags am Vortragstag des „Physik- und Kompetenzseminars“ sowie auf der Qualität des Posters und der schriftlichen Zusammenfassung. |               |                    |       |      |                                  |

|                      |       |              |             |  |
|----------------------|-------|--------------|-------------|--|
| Gesamt               |       | <b>3 SWS</b> | <b>5 LP</b> |  |
| Zugangsvoraussetzung | keine |              |             |  |

| <b>Pflichtmodul NF: Nichtphysikalisches Fach mit Wahlmöglichkeit gemäß Angebot der kooperierenden Einrichtungen (siehe Modulhandbuch)</b> |  |                      |                           |                |               |                          |
|---|--|----------------------|---------------------------|----------------|---------------|--------------------------|
| <b>Lehrveranstaltung</b>  | <b>Art</b>   | <b>Regelsemester</b> | <b>Verpflichtungsgrad</b> | <b>SWS</b>     | <b>LP</b>     | <b>Studienleistungen</b> |
| Nichtphysikalisches Fach  | V  | 3                    | Pfl                       |                |               |                          |
| ggfs. Übungen zum Nichtphysikalischen Fach  | Ü  | 3                    | Pfl                       |                |               |                          |
| ggfs. Praktikum zum Nichtphysikalischen Fach  | P  | 3                    | Pfl.                      |                |               |                          |
| Nichtphysikalisches Fach  | V  | 4                    | Pfl                       |                |               |                          |
| ggfs. Übungen zum Nichtphysikalischen Fach  | Ü  | 4                    | Pfl                       |                |               |                          |
| ggfs. Praktikum zum Nichtphysikalischen Fach  | P  | 4                    | Pfl.                      |                |               |                          |
| Modulprüfung  | gemäß Vorgaben der kooperierenden Einrichtungen; siehe auch §16 (5). |                      |                           |                |               |                          |
| Gesamt  |  |                      |                           | <b>≥ 6 SWS</b> | <b>≥ 9 LP</b> |                          |
| Zugangsvoraussetzung  | Keine  |                      |                           |                |               |                          |

| <b>Kernangebot für nichtphysikalische Fächer</b>     | <b>Semester</b>        | <b>Modul</b> | <b>SWS</b>   | <b>LP</b> |
|--|------------------------|--------------|--------------|-----------|
| <i>Biologie (9 LP erforderlich)</i>                  |                        |              |              |           |
| Zellbiologie und Biophysik                           | WiSe/SoSe              | NF-Bio1      | 4 V          | 9         |
| Botanik  | WiSe                   | NF-Bio2      | 2 V + 4 Ü    | 9         |
| Zoologie   | SoSe                   | NF-Bio3      | 2 V + 4 Ü    | 9         |
| <i>Chemie (9 LP erforderlich)</i>                    |                        |              |              |           |
| Chemie für Physiker 1 und 2                          | WiSe/SoSe              | NF-Ch        | 4 V + 2 Ü    | 9         |
| Chemie für Physiker 1 und 2 (+ AC-Praktikum)         |                        |              | 4V + 2Ü + 6P | 15        |
| <i>Geophysik (9 LP erforderlich)</i>                 |                        |              |              |           |
| Einführung in die Geophysik                          |                        | Nf-Geo       | 4 V + 2 Ü    | 9         |
| <i>Informatik (9 LP erforderlich)</i>                |                        |              |              |           |
| Einführung in die Informatik                         | Siehe Modulverzeichnis | NF-Inf1a     | 4 V + 4 Ü    | 12        |
| Einführung in die Informatik (+ Vertiefung NF-Inf1b) |                        |              | 6 V + 6 Ü    | 18        |

|  |                                |              |              |             |
|--|--------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| <i>Mathematik (9 LP erforderlich)</i>                                    |                                |              |              |             |
| Funktionalanalysis I   | Siehe<br>Modul-<br>verzeichnis | NF-MathF     | 4 V + 2 Ü    | 9           |
| Funktionalanalysis I (+ Funktionalanalysis II)                           |                                |              | 8 V + 2 Ü    | 15          |
| Partielle Differenzialgleichungen I                                      |                                | NF-MathP     | 4 V + 2 Ü    | 9           |
| Partielle Differenzialgleichungen I (+ Part. DGL II)                     |                                |              | 8 V + 2 Ü    | 15          |
| Grundlagen der Stochastik  |                                | NF-MathS1    | 4 V + 2 Ü    | 9           |
| Grundlagen der Stochastik (+ Praktikum)                                  |                                |              | 4V + 2Ü + 2P | 12          |
| Grundlagen der Stochastik (+ Stochastik I)                               |                                | NF-MathS2    | 8 V + 2 Ü    | 15          |
| Grundlagen der Numerischen Mathematik                                    |                                | NF-MathN1    | 4 V + 2 Ü    | 9           |
| Grundl. der Numerischen Mathematik (+ Praktikum)                         |                                |              | 4V + 2Ü + 2P | 15          |
| Grundl. der Numerik und Numerik gewöhnl. DGL                             |                                | NF-MathN2    | 8 V + 2 Ü    | 9           |
| Elem. Differenzialgeometrie und Mannigfaltigkeiten                       |                                | NF-MathV     | 4 V + 2 Ü    |             |
| Computeralgebra  | NF-MathC                       | 4 V + 2 Ü    | 9            |             |
| Computeralgebra (+ Praktikum)  |                                | 4V + 2Ü + 2P | 12           |             |
| <i>Meteorologie (9 LP erforderlich)</i>                                  |                                |              |              |             |
| Einführung in die Meteorologie und<br>Klimatologie und Klima (Met_EinfK) | Siehe<br>Modul-<br>verzeichnis | NF-Met1a     | 4 V + 2 Ü    | 8           |
|  |                                | +N-Met1b     | + 2 V + 1 Ü  | +5          |
| Atmosph. Thermodynamik und Wolken (Met-ThW)                              |                                | NF-Met2      | 8 V + 4 Ü    | 16          |
| Angewandte Meteorologie und Statistik (Met-AnSt)                         |                                | NF-Met3      | 4 V + 2 Ü    | 10          |
| Meteorol. Programmierung und Numerik (Met-Num)                           |                                | NF-Met4      | 2 V + 4 Ü    | 7           |
| Grundlagen der Atmosphärenhydrodynamik                                   |                                | NF-Met5      | 4 V + 3 Ü    | 10          |
| <i>Volkswirtschaft (18 LP erforderlich)</i>                              |                                |              |              |             |
| Grundzüge der Mikroökonomie  | SoSe                           | NF-VWL1+     | 6 V+Ü        | 9           |
| Grundzüge der Makroökonomie  | WiSe                           | NF-VWL2      | 6 V+Ü        | 9           |
| <i>Betriebswirtschaft (21 LP erforderlich)</i>                           |                                |              |              |             |
| Externes Rechnungswesen  | SoSe                           | NF-BWL1      | 2 V+2 Ü      | 7           |
| Operations Management  | WiSe                           | NF-BWL2      | 2 V+2 Ü      | 7           |
| Internes Rechnungswesen  | WiSe                           | NF-BWL3      | 2 V+2 Ü      | 7           |
| Finanzwirtschaft   | SoSe                           | NF-BWL4      | 2 V+2 Ü      | 7           |
| Unternehmungsführung   | SoSe                           | NF-BWL5      | 2 V+2 Ü      | 7           |
| <i>Philosophie (15 LP erforderlich)</i>                                  |                                |              |              |             |
| Argumentationstheorie  | SoSe/WiSe                      | NF-Phil1     | 2Ü           | 3           |
| Einführung in die Theoretische Philosophie I oder II                     | SoSe/WiSe                      | NF-Phil2     | 2 V          | 2           |
| Schlüsseltexte der Theoret. Philosophie I oder II                        | SoSe/WiSe                      | NF-Phil3     | 2 Ü          | 5           |
| Schlüsseltexte der Philosophie der Neuzeit                               | SoSe/WiSe                      | NF-Phil4     | Proseminar   | 3           |
| Hauptseminar zur Philosophie   | SoSe/WiSe                      | NF-Phil5     | Hauptseminar | 2           |
| <b>Leistungspunkte nichtphysikalisches Nebenfach</b>                     |                                |              |              | <b>≥9 ‡</b> |

‡Es müssen mindestens 9 LP aus einem nicht-physikalischem Nebenfach erworben werden. Aus den Bewertungen aller nichtmeteorologischen Module wird eine nach Leistungspunkten gewichtete Note gebildet. Für die Bildung der Note gehen alle erzielten LP ein. In die Gesamtbachelornote geht die Note aus dem Wahlpflichtfach mit maximal 24 LP gewichtet ein. Auf Antrag kann das Nebenfach auch aus Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, die nicht in der Modulliste genannt sind, zusammengestellt werden. Falls in diesen Fällen noch kein Kooperationsvertrag existiert, ist im Vorfeld ein rechtzeitiges Beratungsgespräch mit der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nötig.“

| Freiwilliges Modul EK: Erweiterte Kompetenzen<br>gemäß Angebot der kooperierenden Einrichtungen |  |               |                    |                          |                      |   |
|---|--|---------------|--------------------|--------------------------|----------------------|---|
| Lehrveranstaltung   | Art  | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS                      | LP                   | Studienleistungen                               |
| Fachübergreifende Lehrveranstaltung   | V  | 1             | Wahl empfohlen     | gemäß Angebot ca 2-3 SWS | bis 3 LP einbringbar | Gemäß Vorgaben der kooperierenden Einrichtungen |
| Übungen zur Fachübergreifenden Lehrveranstaltung  | Ü  | 1             |                    |                          |                      |   |
| Physiknahe Veranstaltung  | V/P  | 5             |                    | gemäß Angebot ca 2-3 SWS | Bis 3 LP einbringbar | Gemäß Vorgaben der kooperierenden Einrichtungen |
| Übungen zur Physiknahen Veranstaltung   | Ü  | 5             |                    |                          |                      |   |
| Modulprüfung  | Das Modul ist unbenotet und gilt als bestanden, wenn die Studienleistungen in der „Fachübergreifenden Lehrveranstaltung“ und/oder der „Physiknahen Veranstaltung“ erbracht wurden. |               |                    |                          |                      |   |
| Gesamt  |  |               |                    | ca. 2-6 SWS              | bis 6 LP einbringbar |   |

| Kernangebot für das Modul „Erweiterte Kompetenzen“  | SWS                            | LP          |
|---|--------------------------------|-------------|
| <i>Fachübergreifende Lehrveranstaltung (maximal 3 LP), z.B.:</i><br>Geschichte der Naturwissenschaften 1<br>Geschichte der Naturwissenschaften 2<br>Englisch auf Niveau C1 oder höher, z.B. „Englisch für Naturwissenschaftler“ | 2 V<br>2 V<br>2 V              | 3<br>3<br>3 |
| <i>Physiknahe Veranstaltung (maximal 3 LP), z.B.:</i><br>Sommerstudierendenprogramme am CERN, an der GSI oder dem DESY mit kompetitiven Zulassungsverfahren   | Blockpraktikum/<br>Vorlesungen | 3           |

Für die „Fachübergreifende Lehrveranstaltung“ werden außerdem Veranstaltungen des „Studium Generale“ mit 3 LP anerkannt. Weitere Sprachkurse, die nicht im Studium Generale angeboten werden, sowie geeignete Leistungen, die in einem Auslandssemester erbracht wurden, können nur nach Rücksprache mit einem Studienberater oder einer Studienberaterin anerkannt werden. Für die „Physiknahe Veranstaltung“ können maximale 3 LP eingebracht werden, z.B. Praktika an Großforschungseinrichtungen („Sommerstudierendenprogramme“). Praktika in Forschungsinstituten oder in der Industrie, sowie geeignete Leistungen, die in einem Auslandssemester erbracht wurden, können nur nach Rücksprache mit einem Studienberater oder einer Studienberaterin durch den Prüfungsausschuss anerkannt werden.

### Bachelor-Arbeit

| Pflichtmodul BA: Bachelor-Arbeit |     |               |                    |     |       |                 |
|----------------------------------|-----|---------------|--------------------|-----|-------|-----------------|
| Lehrveranstaltung                | Art | Regelsemester | Verpflichtungsgrad | SWS | LP    | Studienleistung |
| Bachelor-Arbeit                  |     | 6             | Pfl.               |     | 12 LP |                 |
| Abschlusskolloquium              |     | 6             | Pfl.               |     | 1 LP  |                 |

|                      |  |  |              |
|----------------------|--|--|--------------|
| Modulprüfung         | Schriftliche Bachelorarbeit mit Abschlusskolloquium (30 Min.). Die Note der Modulprüfung wird gemäß § 16 aus dem arithmetischen Mittel der Note der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloquiums gebildet; dabei wird die Note der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloquiums im Verhältnis 5:1 gewichtet. |  |              |
| Gesamt               |  |  | <b>13 LP</b> |
| Zugangsvoraussetzung | Gemäß § 14 Absatz (4) der Prüfungsordnung  |  |              |

**Legende:**

|             |   |                              |
|-------------|---|------------------------------|
| <b>F</b>    | = | Forschungsphase              |
| <b>S</b>    | = | Seminar                      |
| <b>P</b>    | = | Praktikum                    |
| <b>Pfl</b>  | = | Pflichtlehrveranstaltung     |
| <b>T</b>    | = | Tutorium                     |
| <b>Ü</b>    | = | Übung                        |
| <b>V</b>    | = | Vorlesung                    |
| <b>WPfl</b> | = | Wahlpflichtlehrveranstaltung |