Ordnung zur Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08

der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik

Vom 18. Januar 2012 StAnz. S. 806

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBI. S. 463), geändert durch Gesetz vom 9. März 2011 (GVBI. S. 47), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz am 02.11.2011 die folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit Schreiben vom 12.01.2012, AZ: 015-008/MT genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Artikel 1

Die Ordnung zur Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik 20.9.2010 (StAnz. S. 1490) wird wie folgt geändert:

(1) Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:

- (1) In § 9 wird das Wort "Anerkennung" durch "Anrechnung" ersetzt und das Wort "Studienzeiten" gestrichen.
- (2) § 18 Freiversuch wird gestrichen. Entsprechend wird die Nummerierung von § 19 § 25 auf § 18 § 24 geändert.

(2) § 3 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

"(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."

(3) § 4 wird wie folgt geändert:

- (1) In Absatz 1 Satz 2 wird das Wort "insgesamt" durch "mindestens" ersetzt.
- (2) Absatz 2 erhält folgende Fassung:
 - "(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; für die Wiederholung gelten die Fristen gemäß § 14 Absatz 12. Auch in diesem Fall kann die oder der Studierende schriftlich zur Teilnahme an einer Studienfachberatung aufgefordert werden."

(3) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

"(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,
- 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."

(4) § 5 wird wie folgt geändert:

- (1) In Absatz 2 Satz 4 wird "European Credit Transfer System" durch "European Credit and Accumulation System" ersetzt.
- (2) In Absatz 3 Satz 7 wird das Wort "Voraussetzungen" durch "Bedingungen" ersetzt.
- (3) In Absatz 4 wird der folgende einleitende Satz eingefügt:

"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."

(4) In Absatz 6 wird Satz 2 wie folgt geändert:

"Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses setzt in Absprache mit der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter die jeweiligen Anmeldetermine und modalitäten fest."

(5) Absatz 10 erhält die folgende Fassung:

"(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."

(5) § 6 Absatz 2 erhält die folgende Fassung:

"(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 1 und 2) 39 LP, Mathematik 27 LP, Anfänger- und Fortgeschrittenenpraktika 22 LP, Fachübergreifende Module 10 LP (darunter mindestens 3 LP in einem Praktikum und 4 LP im Modul S: Seminar), Nichtphysikalische Fächer 9 LP, Bachelorarbeit mit Abschlusskolloquium 12 LP. Auf Pflichtmodule entfallen 138 LP."

(6) § 8 Absatz 4 Satz 3 erhält die folgende Fassung:

"Sie führen die Niederschrift bei mündlichen Prüfungen und können mit der Aufsicht und der Vorkorrektur schriftlicher Prüfungsleistungen beauftragt werden."

(7) § 9 wird wie folgt geändert:

(1) Aus der Überschrift wird das Wort "Studienzeiten" gestrichen.

- (2) In den Absätzen 1 und 2 wird das Wort "Studienzeiten" gestrichen.
- (3) Absätze 3 6 erhalten die folgende Fassung:
 - "(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 Auslandstudiums mit einer oder einem hierzu Beauftragten ein Beratungsgespräch über die Anerkennungsfähigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen führen."
- (4) Absätze 8-9 erhalten die folgende Fassung:
 - "(8) Bei den Anerkennungsverfahren werden sämtliche von der Kandidatin oder dem Kandidaten abgelegten sowohl die bestandenen als auch die nicht bestandenen 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."

(8) § 10 Absatz 2 Satz 1 wird wie folgt geändert:

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

(9) § 11 wird wie folgt geändert:

(1) Absatz 2 Satz 4 wird wie folgt geändert:

"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."

(2) Absatz 4 wird durch den folgenden Satz erweitert:

"Nach Ablauf der Anmeldefrist ist ein Rücktritt nur noch in begründeten Einzelfällen möglich; insbesondere bei nachgewiesener Erkrankung, nachzuweisendem Fachwechsel, nachzuweisender Exmatrikulation oder nachzuweisendem Hochschulwechsel."

(10) § 12 wird wie folgt geändert:

(1) Absatz 1 Satz 1 erhält die folgende Fassung:

- "(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."
- (2) Absatz 3 wird durch den folgenden Satz ergänzt:
 - "Sie ist unverzüglich nach Abschluss der Prüfung dem zuständigen Prüfungsamt zuzuleiten."
- (3) Aus Absatz 4 wird der folgende Satz gestrichen:
 - "Auf Antrag weiblicher Studierender kann die zentrale Frauenbeauftragte oder die Frauenbeauftragte des Fachbereichs bei mündlichen Prüfungen teilnehmen."
- (4) Absatz 5 erhält die folgende Fassung:
 - "(5) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die zentrale Gleichstellungsbeauftragte oder die Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs an mündlichen Prüfungen teilnehmen."
- (5) Absatz 6 wird durch den früheren Absatz 5 ersetzt und erhält die folgende Fassung:
 - "(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."

(11) § 13 wird wie folgt geändert:

- (1) Absatz 2 erhält die folgende Fassung:
 - "(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."
- (2) In Absatz 4 Satz 5 wird die Bezeichnung "§ 19" durch "§ 18" ersetzt.
- (3) In Absatz 5 Satz 8 wird die Bezeichnung "§ 23" durch "§ 22" ersetzt.

(12) § 14 wird wie folgt geändert:

- (1) In Absatz 3 Satz 2 wird das Wort "oder" durch das Wort "und" ersetzt.
- (2) In Absatz 4 wird nach Satz 1 der folgende Satz eingefügt:
- "Auf Antrag kann eine Zulassung bei äquivalenten Leistungen erfolgen."
- (3) Absatz 5 erhält die folgende Fassung:
 - "(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."

(13) § 15 Absatz 2 Satz 1 wird wie folgt geändert:

"(2) Das Kolloquium dauert 30 Minuten."

(14) § 16 wird wie folgt geändert:

- (1) In Absatz 2 wird der erste Satz ersetzt durch:
 - "(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."
- (2) § 16 Absätze 3-6 erhalten die folgende Fassung:
 - "(3) Für die Prüfungsleistungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 wird eine gemeinsame Note aus dem arithmetischen Mittel der Note der Bachelorarbeit und des Abschlusskolloguiums 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 12 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) 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."

(15) § 17 Absätze 2-8 erhalten die folgende Fassung:

- "(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 Wechselmöglichkeit 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 zwischenzeitlich 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."

(16) § 18 wird wie folgt geändert:

- (1) der ursprüngliche § 19 wird in § 18 umbenannt.
- (2) Absatz 2 erhält die folgende Fassung:
 - "(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) In Absatz 3 wird der Halbsatz "oder erweist sich die Erklärung gemäß § 13 Absatz 2 Satz 5 als unwahr" gestrichen.
- (4) In Absatz 4 wird die Zahl "5" durch die Zahl "4" ersetzt.

(17) § 19 wird wie folgt geändert:

- (1) der ursprüngliche § 20 wird in § 19 umbenannt.
- (2) Der Absatz 2 Satz 1 und Absatz 3 Satz 3 wird durch die *Wörter "Stempel des Fachbereichs oder dem"* ergänzt.
- (3) In Absatz 4 Satz 1 wird das Wort "aus" gestrichen.
- (4) In Absatz 5 wird der folgende Satz am Ende ergänzt:
 - "Bei Zeugnissen, Urkunden und Diploma Supplements, die nicht deutschsprachig verfasst sind, ist die Verwendung elektronischer Unterschriften oder Faksimilestempel zulässig."
- (18) Der ursprüngliche § 21 wird in § 20 umbenannt.
- (19) Der ursprüngliche § 22 wird in § 21 umbenannt.
- (20) Der ursprüngliche § 23 wird in § 22 umbenannt.
- (21) Der ursprüngliche § 24 wird in § 23 umbenannt.

(22) § 24 wird wie folgt geändert:

- (a) Der ursprüngliche § 25 wird in § 24 umbenannt.
- (b) In Absatz 2 Satz 1, Satz 4 und Satz 5 wird die Bezeichnung "§ 1" durch "Absatz 1" ersetzt.

(23) Der Anhang erhält die folgende Fassung:

Anhang zu Fachbereich 08: Physik

1. Modulplan

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

Experimentalphysik

| Pflichtmodul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2 "Mechanik, Schwingungen und Wellen, | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-------------------------|-----------|-------|--|--|--|
| Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Magnetismus und Optik" | | | | | | | | |
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | 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 | PfI | 2 SWS | 1 LP | | | |
| Experimentalphysik 2 | V | 2 | PfI | 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 | 1 LP | | | |
| Modulprüfung *) | Mündli | che Abschlus | ssprüfung (30- | 45 Min.). | 1 | | | |
| | Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und den Tutorien ist jeweils Voraussetzung für die Zulassung zu den Klausuren; die Zulassung zur mündlichen Prüfung erfolgt nach Bestehen der Klausuren zu Experimentalphysik 1 und 2 (Prüfungsvorleistungen). Die Klausuren können (z.B. in Form einer Nachklausur) wiederholt werden ohne als Wiederholungsprüfungen zu zählen; die Noten gehen nicht in die Modulnote ein. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 16 SWS | 18 LF | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | • | | | | |

| Pflichtmodul Ex3: Experimentalphysik 3 "Wellen und Quantenphysik" | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------|------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflichtun gsgrad | sws | LP | Studienleistungen | | | |
| Wellen und Quantenphysik | V | 3 | Pfl | 4 SWS | 8 LP | | | | |
| Übungen zur Wellen und Quantenphysik | Ü | 3 | Pfl | 2 SWS | | | | | |
| Modulprüfung | dulprüfung Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 8 LP | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | ! | | • | 1 | | | | |

| Pflichtmodul Ex4: Experimentalphysik 4 " Skalen und Strukturen der Materie " | | | | | | | | | |
|--|--------|---|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | sws | LP | Studienleistungen | | | |
| Skalen und Strukturen der Materie | V | 4 | Pfl | 4 SWS | 8 LP | | | | |
| Übungen zu Skalen und Strukturen der Materie | Ü | 4 | Pfl | 2 SWS | | | | | |
| Modulprüfung | erfolg | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 8 LP | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | ! | | • | | , | | | |

| Wahlpflichtmodul Ex5: Experimentalphysik 5a "Kern- und Teilchenphysik" | | | | | | | | | |
|--|-------|--|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | | |
| Kern- und Teilchenphysik | V | 5 | WPfI | 3 SWS | 6 LP | | | | |
| Übungen Kern- und Teilchenphysik | Ü | 5 | WPfl | 1 SWS | | | | | |
| Modulprüfung | §16 (| Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.); siehe auch §16 (5). Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 4 SWS | 6 LP | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | ! | | , | • | , | | | |

| Wahlpflichtmodul Ex5b: Experimentalphysik 5b "Atom- und Quantenphysik" | | | | | | | | | |
|--|-------|---|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | | |
| Atom- und Quantenphysik | V | 5 | WPfl | 3 SWS | 6 LP | | | | |
| Übungen Atom- und Quantenphysik | Ü | 5 | WPfI | 1 SWS | | | | | |
| Modulprüfung | §16 (| Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) siehe auch §16 (5). Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 4 SWS | 6 LP | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | l. | | ı | ı | | | | |

| Wahlpflichtmodul Ex5c: Experimentalphysik 5c "Physik kondensierter Materie" | | | | | | | | |
|---|--|--------------------|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | sws | LP | Studienleistungen | | |
| Physik kondensierter Materie | V | 5 | WPfI | 3 SWS | 6 LP | | | |
| Übungen zur Physik kondensierter Materie | Ü | 5 | WPfl | 1 SWS | | | | |
| Modulprüfung | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.); siehe auch §16 (5). Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 4 SWS | 6 LP | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | ! | | | 1 | | | |

Theoretische Physik

| Pflichtmodul Th1 | Pflichtmodul Th1: Theoretische Physik 1 "Einführung in die Theoretische Physik" | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-------------------------|--------|-------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | |
| Einführung in die Theoretische Physik | V | 2 | PfI | 3 SWS | 6 LP | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) | | |
| Übungen zu Einf. in die Theoretische Physik | Ü | 2 | Pfl | 1 SWS | | | | |
| Mathematische Rechenmethoden 1 | V | 1 | PfI | 2 SWS | 3 LP | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) | | |
| Übungen zu Mathematische Rechenmethoden 1 | Ü | 1 | Pfl. | 1 SWS | | | | |
| Mathematische Rechenmethoden 2 | V | 2 | Pfl | 2 SWS | 3 LP | | | |
| Übungen zu Mathematische Rechenmethoden 2 | Ü | 2 | Pfl | 1 SWS | | | | |
| Modulprüfung *) | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) über den Stoff der Vorlesung "Einführung in die theoretische Physik" und "Mathematische Rechenmethoden 2". Die Zulassung zur Modulklausur erfolgt nach Bestehen der Klausur zu den "Rechenmethoden 1" und bei erfolgreicher Teilnahme an den Übungen zu den drei Vorlesungen (Prüfungsvorleistungen). Die Klausur zu den "Rechenmethoden 1" kann (z.B. in Form einer Nachklausur) wiederholt werden, ohne als Wiederholungsprüfungen zu zählen; die entsprechenden Noten gehen nicht in die Modulnote ein. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 10 SWS | 12 LF | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | 1 | , | , | | |

| Pflichtmodul Th2: Theoretische Physik 2 "Analytische Mechanik" | | | | | | | | | |
|--|-------|---|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | sws | LP | Studienleistungen | | | |
| Analytische Mechanik | V | 3 | Pfl | 4 SWS | 9 LP | | | | |
| Übungen zu Analytische Mechanik | Ü | 3 | Pfl | 2 SWS | | | | | |
| Modulprüfung | Bearb | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 9 LP | | | | |

| Pflichtmodul Th3: Theoretische Physik 3 "Quantenmechanik" | | | | | | | | | |
|---|--------|--|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | | |
| Quantenmechanik | V | 4 | Pfl | 4 SWS | 9 LP | | | | |
| Übungen zur Quantenmechanik | Ü | 4 | Pfl | 2 SWS | | | | | |
| Modulprüfung | Bearbe | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | | | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | • | | | | | |

| Pflichtmodul Th4: Theoretische Physik 4 "Statistische Physik" | | | | | | | | | |
|---|--------|--|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | sws | LP | Studienleistungen | | | |
| Statistische Physik | V | 5 | PfI | 4 SWS | 9 LP | | | | |
| Übungen zu Statistische Physik | Ü | 5 | Pfl | 2 SWS | - | | | | |
| Modulprüfung | Bearbe | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 9 LP | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | 1 | 1 | 1 | | | |

| Wahlpflichtmodul Th5: Theoretische Physik 5 "Klassische Feldtheorie" | | | | | | | | | |
|--|---------|--|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | sws | LP | Studienleistungen | | | |
| Klassische Feldtheorie | V | 6 | WPfl | 4SWS | 9 LP | | | | |
| Übungen zu Klassische Feldtheorie | Ü | 6 | WPfl | 2SWS | | | | | |
| Modulprüfung | (5). Di | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min); siehe auch §16 (5). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 9 LP | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | • | 1 | 1 | | | |

Mathematik

| Pflichtmodul Math1: Mathematik 1 | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | 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.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | | |
| Gesamt | 6 SWS 9 LP | | | | | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | 1 | • | | | | | | |

| Pflichtmodul Math2: Mathematik 2 | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | 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 *) | Ilprüfung *) Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 9 LP | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | • | 1 | , | | |

| Pflichtmodul Math3: Mathematik 3 | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | |
| Mathematik für Physiker 2b | V | 3 | PfI | 4 SWS | 9 LP | | | |
| Übungen zur Mathematik für Physiker 2b | Ü | 3 | Pfl | 2 SWS | - | | | |
| Modulprüfung | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. | | | | | | | |
| Gesamt | | | | 6 SWS | 9 LP | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine |) | | • | • | | | |

Praktika

| Pflichtmodul P1: Grundpraktikum | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|--|--------------------------------|-------|------------|-------------------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Art Regel- Verpflich- SWS LP Studienleistur semester tungsgrad | | | | | | |
| Grundpraktikum 1 | Р | 1 | Pfl | 4 SWS | 6 LP | Vor- und Haupttestate | | |
| Grundpraktikum 2 | Р | 2 | Pfl | 4 SWS | 6 LP | Vor- und Haupttestate | | |
| Modulprüfung *) | | | ımme der mün den nicht bend | | or- und sc | hriftlichen Haupttestate. Die | | |
| Gesamt | | 8 SWS 12 LP | | | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | keine | | | | | | |

| Pflichtmodul P2: Fortgeschrittenen Praktikum (Bachelor) | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------|-------------------------|-------------|--------|-------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | |
| Fortgeschrittenen Praktikum (B) Teil 1 | Р | 5 | Pfl | 4 SWS | 5 LP | Vortestate | | |
| Fortgeschrittenen Praktikum (B) Teil 2 | Р | 6 | Pfl | 4 SWS | 5 LP | Vortestate | | |
| Modulprüfung | Portfo | olio über die \ | Versuche von | Teil (1) un | d (2). | | | |
| Gesamt | 8 SWS 10 LP | | | | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | Keine | Keine | | | | | | |

Fachübergreifende Module

| Wahlp | flichtn | nodul MmS: | Messmethod | en (Signa | lverarb | eitung) | |
|-------------------------------------|--|------------|------------|-----------|---------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art Regel- Verpflich- SWS LP Modulteilprüfunger semester tungsgrad | | | | | | |
| Signalverarbeitung | V | 4 | WPfI | 3 SWS | 6 LP | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) | |
| Übungen zu Signalverarbeitung | Ü | 4 | WPfl | 1 SWS | | | |
| Praktikum zur Signalverarbeitung | Р | 4 | WPfl | 3 SWS | 3 LP | Portfolio | |
| Modulprüfung | Vorlesung: Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.); siehe auch §16 (5). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. Praktikum: Portfolio über die Versuche. Bei der Teilnahme am Praktikum wird die Note der Modulprüfung aus dem gewichteten Mittel der Klausurnote (60 %) und der Note des Praktikums (40 %) bestimmt. In diesem Fall müssen beide Teilnoten mindestens "ausreichend" sein. | | | | | | |
| Gesamt (mit Praktikum) | | | | 7 SWS | 9 LP | | |
| Gesamt (ohne Praktikum) | | | | 4 SWS | 6 LP | | |
| Zugangsvoraussetzung | Keine |) | | 1 | | | |

| V | Wahlpflichtmodul MmE: Messmethoden (Elektronik) | | | | | | |
|--------------------------|--|---|------|-------|------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art Regel- Verpflich- SWS LP Modulteilprüfungen semester tungsgrad | | | | | | |
| Elektronik | V | 5 | WPfI | 3 SWS | 6 LP | Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.) | |
| Übungen zu Elektronik | Ü | 5 | WPfl | 1 SWS | | | |
| Praktikum zur Elektronik | Р | 5 | WPfl | 3 SWS | 3 LP | Portfolio | |
| Modulprüfung | Vorlesung: Klausur (Umfang 120 Min., Bearbeitungszeit maximal 180 Min.); siehe auch §16 (5). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur. Praktikum: Portfolio über die Versuche. Bei der Teilnahme am Praktikum wird die Note der Modulprüfung aus dem gewichteten Mittel der Klausurnote (60 %) und der Note des Praktikums (40 %) bestimmt. In diesem Fall müssen beide Teilnoten mindestens "ausreichend" sein. | | | | | | |
| Gesamt (mit Praktikum) | | | | 7 SWS | 9 LP | | |
| Gesamt (ohne Praktikum) | | | | 4 SWS | 6 LP | | |
| Zugangsvoraussetzung | Keine | | | | | | |

| Wahlpflichtmodul CW: Computer in der Wissenschaft | | | | | | | | |
|---|-------|--------------------|-------------------------|-----------|------|-------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | |
| Computer in der Wissenschaft | V | 5 | WPfl | 2 SWS | 3 LP | | | |
| Computer Praktikum | Р | 5 | WPfl | 3 SWS | 3 LP | | | |
| Modulprüfung | Portf | olio über die | durchgeführter | n Versuch | e. | | | |
| Gesamt | | 5 SWS 6 LP | | | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | Keine | Э | | • | | | | |

| Pflichtmodul S: Seminar | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|-------|------|-------------------|--|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | | |
| Seminar | S | 5 | Pfl | 2 SWS | 4 LP | | | |
| Modulprüfung | eigen | er Vortrag | | | | | | |
| Gesamt | 2 SWS 4 LP | | | | | | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | keine | | | | | | |

| | Pflichtmodul NF: Nichtphysikalisches Fach mit Wahlmöglichkeit gemäß Angebot der kooperierenden Einrichtungen (siehe Modulhandbuch) | | | | | | |
|---|--|--------------------|-------------------------|---------|--------|-------------------|--|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistungen | |
| Nichtphysikalisches Fach | V | 3 | Pfl | | | | |
| ggfs. Übungen zum Nichtphysikalischen Fach | Ü | 3 | Pfl | | | | |
| ggfs. Praktikum zum Nichtphysikalischen Fach | Р | 3 | Pfl. | | | | |
| Nichtphysikalisches Fach | V | 4 | Pfl | | | | |
| ggfs. Übungen zum Nichtphysikalischen Fach | Ü | 4 | Pfl | | | | |
| ggfs. Praktikum zum Nichtphysikalischen Fach | Р | 4 | Pfl. | | | | |
| Modulprüfung | gemäß Vorgaben der kooperierenden Einrichtungen; siehe auch §16 (5). | | | | | | |
| Gesamt | | | | ≥ 6 SWS | ≥ 9 LP | | |
| Zugangsvoraussetzung | keine | | | 1 | | | |

| Kernangebot für nichtphysikalische Fächer | sws | LP |
|--|-----------------|----|
| Biologie (9 LP erforderlich) | | |
| Zellbiologie und Biophysik | 4 V | 9 |
| Botanik | 2 V + 4 Ü | 9 |
| Zoologie | 2 V + 4 Ü | 9 |
| Chemie (9 LP erforderlich) | | |
| Chemie für Physiker 1 und 2 | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Chemie für Physiker 1 und 2 (mit AC-Praktikum) | 4 V + 2 Ü +6 P | 15 |
| Informatik (9 LP erforderlich) | | |
| Einführung in die Informatik | 4 V + 4 Ü | 12 |
| Einführung in die Informatik (mit Vertiefung Modul NF-Inf1b) | 6 V + 6 Ü | 18 |
| Mathematik (9 LP erforderlich) | | |
| Funktionalanalysis I | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Funktionalanalysis I (mit Funktionalanalysis II) | 8 V + 2 Ü | 15 |
| Partielle Differenzialgleichungen I | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Partielle Differenzialgleichungen I (mit Partielle DGL II) | 8 V + 2 Ü | 15 |
| Grundlagen der Stochastik | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Grundlagen der Stochastik (mit Praktikum) | 4 V + 2 Ü + 2 P | 12 |
| Grundlagen der Stochastik (mit Stochastik I) | 8 V + 2 Ü | 15 |
| Grundlagen der Numerischen Mathematik | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Grundlagen der Numerischen Mathematik (mit Praktikum) | 4 V + 2 Ü + 2 P | |
| Grundlagen der Numerik und Numerik gewöhnlicher DGL | 8 V + 2 Ü | 15 |
| Elementare Differenzialgeometrie und Mannigfaltigkeiten | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Computeralgebra | 4 V + 2 Ü | 9 |
| Computeralgebra (mit Praktikum) | 4 V + 2 Ü + 2 P | 12 |
| Meteorologie (9 LP erforderlich) | | |
| Einführung in die Meteorologie (Met-Einf) und | 5 V + 2 Ü | 7 |
| Klimatologie und Klima (Met-KK) | + 3 V + 2 Ü | +6 |
| Atmosphärische Thermodynamik und Wolken (Met-ThW) | 8 V + 4 Ü | 12 |
| Angewandte Meteorologie und Statistik (Met-AnSt) | 4 V+2 Ü+1 P | 9 |
| Dynamik der Atmosphäre: Grundlagen und Numerik (Met-DyN) | 4 V + 3 Ü | 9 |
| Dynamik der Atmosphäre: Grundlagen und Numerik | 6 V + 7 Ü | 16 |
| (mit Praktikum/Übung zu Programmierung und Numerik) | | |
| Volkswirtschaft (18 LP erforderlich) | | |
| Grundzüge der Mikroökonomie | 6 V+Ü | 9 |
| Grundzüge der Makroökonomie | 6 V+Ü | 9 |
| Betriebswirtschaft (21 LP erforderlich) | | _ |
| Externes Rechnungswesen | 2 V+2 Ü | 7 |
| Operations Management | 2 V+2 Ü | 7 |
| Internes Rechnungswesen | 2 V+2 Ü | 7 |
| Finanzwirtschaft | 2 V+2 Ü | 7 |
| Unternehmungsführung | 2 V+2 Ü | 7 |
| Philosophie (15 LP erforderlich) | امت | |
| Argumentationstheorie | 2Ü | 3 |
| Einführung in die Theoretische Philosophie I oder II | 2 V | 2 |
| Schlüsseltexte der Theoretischen Philosophie I oder II | 2 Ü | 5 |
| Schlüsseltexte der Philosophie der Neuzeit | 2 Proseminar | 3 |
| Hauptseminar zur Philosophie | 2 Hauptseminar | 2 |

Im Bachelorzeugnis werden maximal 24 LP für Nebenfächer anerkannt. Auf Antrag kann das Nebenfach auch aus Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, die nicht im 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 gemäß Angebot der kooperierenden Einrichtungen | | | | | | |
|---|--|--------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| Lehrveranstaltung | Art | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studien- leistungen |
| Fachübergreifende Lehrveranstaltung | V | 1 | Wahl empfohlen | gemäß Angebot | bis 3 LP einbringbar | Gemäß Vorgaben der |
| Übungen zur Fachübergreifende Lehrveranstaltung | Ü | 1 | · | ca 2-3 SWS | | kooperierenden Einrichtungen |
| Physiknahe Veranstaltung | V/P | 5 | | gemäß | Bis 3 LP | Gemäß |
| Übungen zur Physiknahen Veranstaltung | Ü | 5 | | Angebot ca 2-3 SWS | einbringbar | Vorgaben der kooperierenden Einrichtungen |
| 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 |
|--|-----------------|----|
| Fachübergreifende Lehrveranstaltung (maximal 3 LP) | | |
| Geschichte der Naturwissenschaften 1 | 2 V | 3 |
| Geschichte der Naturwissenschaften 2 | 2 V | 3 |
| Physiknahe Veranstaltung (maximal 3 LP) | | |
| Sommerstudierendenprogramme am CERN, an der GSI oder dem | Blockpraktikum/ | 3 |
| DESY mit kompetitiven Zulassungsverfahren | Vorlesungen | |

Für die "Fachübergreifende Lehrveranstaltung" werden außerdem Veranstaltungen des "Studium Generale" mit 3 LP anerkannt. 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 | Regel- semester | Verpflich- tungsgrad | SWS | LP | Studienleistung |
| Bachelor-Arbeit | | 6 | Pfl | 0 SWS | 12 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 | | | | 0 SWS | 12 LP | |
| Zugangsvoraussetzung | Gemäß § 14 Absatz (4) der Prüfungsordnung | | | | | |

^{*)} Diese Modulprüfung kann nach Maßgabe von § 16 Abs. (5) bei der Ermittlung der Gesamtnote der Bachelorprüfung gemäß § 16 Abs. (4) unberücksichtigt bleiben.

Legende:

F = Forschungsphase

S = Seminar
P = Praktikum

PfI = Pflichtlehrveranstaltung

WPfI = Wahlpflichtlehrveranstaltung

Artikel 2

- (1) Diese Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik des Fachbereichs 08 Physik, Mathematik und Informatik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz tritt am Tage nach Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Tag des In-Kraft-Tretens im Bachelorstudiengang Physik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben werden.
- (2) Studierende, die vor dem Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits in den Bachelorstudiengang Physik an der Johannes Gutenberg- Universität eingeschrieben waren, können wählen, ob sie ihr Studium nach der Ordnung des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik vom 20.09.2010 (StAnz. S.1490) oder nach den Regelungen dieser Ordnung fortsetzen wollen. Das Wahlrecht ist schriftlich bis zum 1. März 2012 gegenüber dem Prüfungsausschuss zu erklären (Ausschlussfrist). Ein einmal ausgeübtes Wahlrecht ist unwiderruflich. Wird von dem Wahlrecht kein Gebrauch gemacht, wird das Studium nach der bisherigen Prüfungsordnung fortgesetzt.
- (3) Das Recht nach der Ordnung des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Bachelorstudiengang Physik vom 20.09.2010 (StAnz. S. 1490) geprüft zu werden, kann längstens bis einschließlich 31.3.2016 ausgeübt werden. Danach muss die Prüfung nach der in Absatz 1 Satz 1 genannten Ordnung abgelegt werden.

Mainz,

Der Dekan des Fachbereichs 08 - Physik, Mathematik und Informatik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Univ.-Prof. Dr. Peter G. J. van Dongen