

Amtliche Mitteilungen

Datum 2. August 2018

Nr. 38/2018

Inhalt:

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang**

Physik

**der
Universität Siegen**

Vom 1. August 2018

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang**

Physik

**der
Universität Siegen**

Vom 1. August 2018

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines

- § 1 Grundlage und Ziele des Studiums
- § 2 Bachelorgrad
- § 3 Umfang und Struktur des Studiums
- § 4 Zugangsvoraussetzungen

Prüfungsausschuss und Prüfungsberechtigung

- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfungsberechtigte

Erwerb des Bachelorgrads

- § 7 Studienleistungen
- § 8 Prüfungen
- § 9 Durchführung von Prüfungen
- § 10 Wiederholung von Prüfungen
- § 11 Bachelorarbeit
- § 12 Ausgabe und Durchführung der Bachelorarbeit
- § 13 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 14 Wiederholung der Bachelorarbeit
- § 15 Benotung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 16 Gesamtnote
- § 17 Erwerb des Bachelorgrads
- § 18 Zeugnis und Transcript of Records
- § 19 Bachelor-Urkunde und Diploma Supplement

Ergänzende Bestimmungen

- § 20 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 21 Familienregelung, Schutzvorschriften, Ausfallzeiten
- § 22 Nachteilsausgleich für behinderte und chronisch kranke Studierende
- § 23 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 24 Ungültigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen, Aberkennung des Bachelorgrads
- § 25 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 26 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang

- A Liste der Module für das Bachelorstudium Physik
- B Studienverlaufspläne

Allgemeines

§ 1

Grundlage und Ziele des Studiums

- (1) Der Bachelor-Studiengang Physik ist ein grundständiges wissenschaftliches Studium, das zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss im Fach Physik führt. Er hat das Ziel, die Studierenden durch die Vermittlung von grundlegendem Fachwissen und Methodenkompetenzen zur Berufsfähigkeit zu führen. Das abgeschlossene Bachelor-Studium stellt die Grundlage für die Aufnahme eines Master-Studiums im Fach Physik dar.
- (2) Das Bachelor-Studium soll den Studierenden einen umfassenden Überblick über die Grundlagengebiete der Physik und eine entsprechende Ausbildung in Mathematik vermitteln. Durch eine Bachelor-Arbeit wird die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit und zum verantwortlichen Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden ausgebildet. Über die fachwissenschaftlichen Grundlagen hinaus sollen die Studierenden über individuelle Wahlmöglichkeiten erweiterte Kenntnisse in anwendungsorientierten und fachübergreifenden Bereichen, schwerpunktmäßig in anderen Natur- oder Ingenieurwissenschaften sowie berufsrelevante Schlüsselqualifikationen erwerben.

§ 2

Bachelorgrad

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verleiht die Hochschule den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

§ 3

Umfang und Struktur des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut. Der Arbeitsaufwand für die einzelnen Module wird gemäß dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) durch Leistungspunkte (LP) quantifiziert. Der Gesamtaufwand für das Studium beträgt 180 LP. 1 LP entspricht einem Zeitaufwand von 30 Stunden.
- (3) Die Module verteilen sich auf die Bereiche
 - (a) Experimentalphysik (5 Module mit 45 LP)
 - (b) Theoretische Physik (5 Module mit 42 LP)
 - (c) Mathematik (4 Module mit 33 LP)
 - (d) Praktika (3 Module mit 18 LP)
 - (e) Proseminar (1 Modul mit 6 LP)
 - (f) Wahlbereich (Module mit insgesamt 24 LP)
 - (g) Bachelorarbeit (1 Modul mit 12 LP)

Die Liste der Module steht im Anhang dieser Prüfungsordnung.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zum Bachelor-Studium wird zugelassen, wer über die allgemeine Hochschulreife oder über die fachgebundene Hochschulreife im Fach Physik verfügt.
- (2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Qualifikation für das Studium nicht durch ein Zeugnis der Hochschulreife nachweisen, können zum Studium zugelassen werden, wenn sie eine studiengangbezogene besondere fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung nachweisen (§ 49 Absatz 11 HG). Beide Nachweise sind Einschreibungsvoraussetzung und müssen vor Aufnahme des Studiums

erbracht sein; eine bedingte Einschreibung ist nicht zulässig. Näheres regelt die „Ordnung für die Feststellung einer den Anforderungen der Hochschule entsprechenden Allgemeinbildung und einer studiengangbezogenen besonderen fachlichen Eignung“ an der Universität Siegen vom 16. August 2006 in der jeweils geltenden Fassung.

- (3) Zugang zum Bachelorstudium hat auch, wer sich in der beruflichen Bildung qualifiziert hat, gemäß § 49 Absatz 4 HG i. V. m. der „Verordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte“ (Berufsbildungshochschulzugangsverordnung – BBHZVO) vom 7. Oktober 2016 in der jeweils geltenden Fassung und der „Ordnung zum Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte gemäß § 49 Absatz 6 HG“ der Universität Siegen vom 31. Mai 2010 in der jeweils geltenden Fassung.
- (4) Die Einschreibung ist ausgeschlossen, wenn die Bewerberin oder der Bewerber eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang mit einer erheblichen inhaltlichen Nähe endgültig nicht bestanden hat.

Prüfungsausschuss und Prüfungsberechtigung

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch die Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fakultätsrat der Fakultät IV - Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät einen fachlichen Prüfungsausschuss Physik, im Folgenden „Prüfungsausschuss“ genannt.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen Entscheidungen im Zusammenhang mit Studien- und Prüfungsleistungen.
- (3) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat und dem Department Physik und berät diese darüber hinaus in Fragen der Prüfungsordnung, der Studienpläne sowie der Prüfungs- und Studienleistungen.
- (4) Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden. Alle Mitglieder sollen dem Department Physik angehören. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und der Mitglieder aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden beträgt ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.
- (5) Der Prüfungsausschuss wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer die oder den Vorsitzenden und die stellvertretende oder den stellvertretenden Vorsitzenden.
- (6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende oder die oder der stellvertretende Vorsitzende, zwei weitere Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden bzw. in dessen Abwesenheit der oder des stellvertretenden Vorsitzenden. Über die Sitzungen und Beschlüsse des Prüfungsausschusses ist ein Ergebnisprotokoll anzufertigen.
- (7) Bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern, wirken die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden nicht mit.
- (8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, Prüfungen beizuwohnen.
- (9) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

- (10) Der Prüfungsausschuss kann weitere Personen zur Teilnahme an Sitzungen hinzuziehen, wenn dies sachlich geboten ist. Für diese gelten Absatz 9 Sätze 2 und 3 entsprechend.
- (11) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben auf die oder den Vorsitzenden und die stellvertretende oder den stellvertretenden Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche.
- (12) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrensrechts.

§ 6

Prüfungsberechtigte

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer für die Prüfungen gemäß § 8.
- (2) Die zur Prüfung berechtigten Personen sollen Mitglieder des Departments Physik an der Universität Siegen sein und im Department Physik eine selbständige Lehrtätigkeit ausüben oder ausgeübt haben. Sie sollen der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer angehören oder durch Habilitation ausgewiesen sein. Über Ausnahmen aus zwingenden Gründen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Personen, welche die Bedingungen nach Absatz 2 erfüllen, sind grundsätzlich zur Abnahme von Prüfungen befugt; über Ausnahmen entscheidet das Dekanat in Benehmen mit dem Prüfungsausschuss.
- (4) Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer kann ohne Beschluss des Prüfungsausschusses bestellt werden, wer mindestens einen Master- oder Diplomabschluss im Prüfungsfach oder einen vergleichbaren Abschluss besitzt.
- (5) Für die Prüferinnen und Prüfer sowie für die Beisitzerinnen und Beisitzer gelten § 5 Absatz 9, Sätze 2 und 3 entsprechend.
- (6) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

Erwerb des Bachelorgrads

§ 7

Studienleistungen

- (1) Studienleistungen dokumentieren das Erreichen der Lernziele der einzelnen Module. Leistungspunkte für ein Modul gelten als erworben, wenn die Studienleistungen zu dem Modul erbracht worden sind. Ausgenommen sind die Module, die mit einer Prüfung abschließen (§ 8) sowie die Bachelorarbeit; für diese Module werden die Leistungspunkte durch das Bestehen der Prüfung bzw. der Bachelorarbeit erworben.
- (2) Studienleistungen sind benotet. Abweichend von Satz 1 sind die Studienleistungen in dem Modul „Mathematische Ergänzung“ und in den Modulen im Wahlbereich zu „Computermethoden in der Physik“ unbenotet.
- (3) Form und Umfang der Studienleistungen zu einem Modul werden durch Modulverantwortliche in Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss festgelegt und sind zu Beginn der Lehrveranstaltung den Studierenden bekanntzugeben.
- (4) Die Studienleistungen zu einem Modul sollen jeweils bis zum Beginn der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters erbracht werden.
- (5) Die Bewertung von Studienleistungen ist der oder dem Studierenden jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.
- (6) Studienleistungen werden individuell überprüft. Mögliche Formen sind insbesondere schriftliche Klausuren, die Form einer mündlichen Prüfung, Seminarvorträge, Übungsaufgaben, Praktikumsprotokolle oder schriftliche Ausarbeitungen. Studienleistungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind ausgeschlossen.
- (7) Für die Bewertung von benoteten Studienleistungen ist die Tabelle in § 15 zu verwenden. Eine benotete Studienleistung gilt als erbracht, falls die Note mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Sie gilt als nicht erbracht, falls sie mit „nicht bestanden“ (5,0) benotet wurde.

- (8) Für die Bewertung von unbenoteten Studienleistungen genügt die Feststellung, dass die Studienleistung erbracht worden ist. Falls die oder der Studierende dies rechtzeitig beantragt, kann die Studienleistung wie eine benotete Studienleistung bewertet werden. Diese Bewertung geht nicht in die Leistungsnote nach § 16 ein.
- (9) Die oder der Modulverantwortliche nimmt die Studienleistung ab und bewertet sie. Sind mehrere Personen für ein Modul verantwortlich, nimmt diejenige oder derjenige die Studienleistung ab, die oder der die Lehrveranstaltung in dem entsprechenden Semester gehalten hat. Sie oder er sorgt dafür, dass die zu einem Modul erbrachten Studienleistungen und ihre Bewertung über den Prüfungsausschuss aktenkundig gemacht werden.
- (10) Über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, einschließlich der Zuordnung von Leistungspunkten, entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (11) Nicht erbrachte oder als nicht erbracht geltende Studienleistungen können unbeschränkt wiederholt werden.

§ 8

Prüfungen

- (1) In den Fachgebieten Experimentalphysik und Theoretische Physik wird das übergreifende Verständnis der Inhalte und das Erreichen der Lernziele durch jeweils eine Prüfung festgestellt.
- (2) Die Prüfung in Experimentalphysik schließt das Modul "Experimentalphysik 3" ab. Gegenstand der Prüfung in Experimentalphysik sind die Lehrinhalte der Module
 - Experimentalphysik 1, 2 und 3
 - Grundpraktikum 1 und 2

Voraussetzung für die Zulassung zu dieser Prüfung ist, dass die Studienleistungen zu diesen Modulen vollständig erbracht worden sind.

- (3) Die Prüfung in Theoretischer Physik schließt das Modul „Theoretische Physik 4“ ab. Gegenstand der Prüfung in Theoretischer Physik sind die Lehrinhalte der Module
 - Theoretische Physik 1, 2, 3 und 4

Voraussetzung für die Zulassung zu dieser Prüfung ist, dass die Studienleistungen zu diesen Modulen vollständig erbracht worden sind.

§ 9

Durchführung von Prüfungen

- (1) Der Antrag auf Zulassung zu einer Prüfung ist schriftlich, spätestens zwei Wochen vor dem vorgesehenen Prüfungstermin an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen.
- (2) Der Prüfungsausschuss bestimmt die Prüferin oder den Prüfer und den Prüfungstermin unter Berücksichtigung des eingereichten Vorschlags und teilt dies rechtzeitig, in der Regel spätestens zwei Wochen vor dem festgesetzten Prüfungstermin, der Kandidatin oder dem Kandidaten mit.
- (3) Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich von einer Prüfung abmelden. Die Abmeldung ist wirksam, wenn sie sowohl bei der Prüferin oder dem Prüfer als auch beim Prüfungsausschuss bis 1 Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin erfolgt ist.
- (4) Die Prüfung wird vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers als mündliche Einzelprüfung abgelegt. Die Dauer einer Prüfung beträgt mindestens 30 und höchstens 45 Minuten. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 15 hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören.
- (5) Die Beisitzerin oder der Beisitzer führt ein Prüfungsprotokoll. Das Protokoll enthält die Namen der Prüferin oder des Prüfers, der Beisitzerin oder des Beisitzers, der Kandidatin oder des Kandidaten, den Termin und die Dauer sowie die wesentlichen Gegenstände der Prü-

fung. Im Anschluss an die Prüfung ist die Bewertung in das Protokoll einzutragen und der Kandidatin oder dem Kandidaten bekanntzugeben. Das Protokoll wird von der Prüferin oder dem Prüfer und von der Beisitzerin oder dem Beisitzer unterzeichnet. Die Prüferin oder der Prüfer sorgt dafür, dass das Protokoll über den Prüfungsausschuss unverzüglich aktenkundig gemacht wird.

- (6) Wurde die Prüfung mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses darüber einen schriftlichen Bescheid, der auch die Bedingungen und Fristen für die Wiederholung der Prüfung enthält.

§ 10

Wiederholung von Prüfungen

- (1) Eine nicht bestandene Prüfung kann wiederholt werden. Ist die Wiederholungsprüfung ebenfalls nicht bestanden, kann sie ein zweites Mal wiederholt werden. Eine dritte Wiederholung ist ausgeschlossen.
- (2) Ist eine zweite Wiederholungsprüfung nicht bestanden, so ist die Prüfung endgültig nicht bestanden.
- (3) Wiederholungsprüfungen sollen innerhalb von dreizehn Monaten nach Bekanntgabe des Bescheids über die nicht bestandene Prüfung abgelegt werden. Versäumt die Kandidatin oder der Kandidat, sich innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe des Ergebnisses der nicht bestandenen Prüfung zur Wiederholung zu melden, verliert sie oder er den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie oder er weist nach, dass sie oder er das Versäumnis dieser Frist nicht zu vertreten hat. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Die Fristen im Sinne des Absatzes 3 verlängern sich
 1. für die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 des Bundesausbildungsförderungsgesetzes um drei Semester pro Kind,
 2. für die Mitwirkung als gewählte Vertreterin oder gewählter Vertreter in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften der Studierendenschaft oder der Studierendenwerke um insgesamt bis zu höchstens vier Semester,
 3. für die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten um bis zu höchstens vier Semester,
 4. um die Zeit der studienzeitverlängernden Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung und
 5. um bis zu drei Semestern für die Zeit, in der Studierende eine Verantwortung für nahe Angehörige mit Pflege- und Unterstützungsbedarf wahrnehmen.
- (5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig.
- (6) Für eine Wiederholungsprüfung kann die Kandidatin oder der Kandidat neue Prüferinnen und Prüfer vorschlagen.
- (7) Bei der zweiten Wiederholungsprüfung ist abweichend von § 9 Absatz 4 Satz 1 zusätzlich eine zweite Prüferin oder ein zweiter Prüfer zu bestellen.

§ 11

Bachelorarbeit

- (1) Mit der Bachelorarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine definierte physikalische oder physikalisch-technische Aufgabe mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Aufgabenstellung, die Mittel der Lösung sowie die Lösung selbst verständlich und folgerichtig darzustellen und zu interpretieren.
- (2) Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit ist, dass die Studienleistungen zu den Modulen
 - Experimentalphysik 1, 2 und 3
 - Mathematische Ergänzungen zur Physik

- Grundpraktikum 1 und 2
- Proseminar Physik
- Theoretische Physik 1, 2, 3 und 4
- Analysis 1 und 2
- Lineare Algebra

vollständig erbracht worden sind und dass eine der beiden modulübergreifenden Prüfungen bestanden ist.

§ 12

Ausgabe und Durchführung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit kann von jeder prüfungsberechtigten Person als Betreuerin oder Betreuer ausgegeben werden. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat eine Bachelorarbeit ausgegeben bekommt. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen.
- (2) Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Durchführung der Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb des Departments Physik gestatten.
- (3) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt zwei Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen und abgegeben werden kann. Richtwert für den Umfang der Arbeit ist 30 Seiten.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit ausnahmsweise einmal um bis zu sechs Wochen verlängern. Der Antrag dazu muss spätestens zwei Wochen vor Ablauf der Bearbeitungszeit gestellt werden und schriftlich begründet werden. Die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit ist dazu anzuhören.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann das Thema der Arbeit innerhalb des ersten Monats zurückgeben. In diesem Fall ist ein neuer Antrag auf Ausgabe einer Bachelorarbeit zu stellen. Eine zweite Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen.

§ 13

Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in zwei Exemplaren beim Prüfungsausschuss abzugeben. Wird die Bachelorarbeit ohne triftigen Grund nicht innerhalb der vorgesehenen Frist abgegeben, gilt sie als „nicht bestanden“ (5,0) bewertet.
- (2) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.
- (3) Der Prüfungsausschuss bestimmt eine prüfungsberechtigte Person als Gutachterin oder Gutachter der Bachelorarbeit.
- (4) Das schriftliche Gutachten muss die Bewertung der Arbeit gemäß der Tabelle in § 15 enthalten und diese Bewertung begründen.
- (5) Wird die Arbeit mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, sind zwei weitere Gutachten von prüfungsberechtigten Personen einzuholen. Wird in mindestens einem dieser Gutachten die Arbeit ebenfalls mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, so ist die Note der Bachelorarbeit „nicht bestanden“ (5,0). Anderenfalls wird die Note der Bachelorarbeit durch Mittelung gemäß § 15 Absatz 3 Sätze 1 bis 3 bestimmt.
- (6) Die Note der Bachelorarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens acht Wochen nach Abgabe der Arbeit mitzuteilen. Wurde die Arbeit mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses darüber einen schriftlichen Bescheid, der auch die Bedingungen und Fristen für die Wiederholung der Bachelorarbeit enthält.

§ 14

Wiederholung der Bachelorarbeit

- (1) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden. Dabei ist eine Rückgabe des Themas gemäß § 12 Absatz 5 nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit bei der ersten Bachelorarbeit kein Gebrauch gemacht wurde. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.
- (2) Ist die zweite Bachelorarbeit ebenfalls nicht bestanden, so ist die Bachelorarbeit endgültig nicht bestanden.
- (3) Die Anmeldung der zweiten Bachelorarbeit soll innerhalb von dreizehn Monaten nach Bekanntgabe des Bescheids über die nicht bestandene Bachelorarbeit erfolgen. Versäumt die Kandidatin oder der Kandidat, sich innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe des Bescheids über die nicht bestandene Bachelorarbeit zur Wiederholung zu melden, verliert sie oder er den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie oder er weist nach, dass sie oder er das Versäumnis dieser Frist nicht zu vertreten hat. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Die Fristen im Sinne des Absatzes 3 verlängern sich
 1. für die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 des Bundesausbildungsförderungsgesetzes um drei Semester pro Kind,
 2. für die Mitwirkung als gewählte Vertreterin oder gewählter Vertreter in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften der Studierendenschaft oder der Studierendenwerke um insgesamt bis zu höchstens vier Semester,
 3. für die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten um bis zu höchstens vier Semester,
 4. um die Zeit der studienzeitverlängernden Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung und
 5. um bis zu drei Semestern für die Zeit, in der Studierende eine Verantwortung für nahe Angehörige mit Pflege- und Unterstützungsbedarf wahrnehmen.
- (5) Die Wiederholung einer bestandenen Bachelorarbeit ist nicht zulässig.
- (6) Für eine zweite Bachelorarbeit kann die Kandidatin oder der Kandidat eine neue prüfungsrechtliche Person als Betreuerin oder Betreuer vorschlagen.

§ 15

Benotung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Für die Benotung von Studienleistungen, Prüfungen und der Bachelorarbeit ist die folgende Tabelle von Zahlenwerten und Bezeichnungen zu verwenden:

Zahlenwert	Bezeichnung
1,0	hervorragend
1,3	sehr gut
1,7 2,0 2,3	gut
2,7 3,0 3,3	befriedigend
3,7 4,0	ausreichend
5,0	nicht bestanden

- (2) Eine Studienleistung gilt als erbracht bzw. eine Prüfung oder die Bachelorarbeit als bestanden, wenn die Note besser als oder gleich 4,0 (ausreichend) ist.
- (3) Wird eine Note durch die Mittelung mehrerer Einzelnoten berechnet, so ergibt sich der Zahlenwert der Note durch Streichung der zweiten und aller weiteren Nachkommastellen des berechneten Mittelwerts. Die Bezeichnung der Note ergibt sich aus der Tabelle aus Absatz 1.

Falls der exakte Zahlenwert in der Tabelle nicht vorkommt, ist die Bezeichnung zu der Note mit dem nächstkleineren Zahlenwert zu verwenden. Der berechnete Mittelwert wird nur verwendet, falls der Zahlenwert jeder Einzelnote kleiner oder gleich 4,0 ist; anderenfalls ist die Note „nicht bestanden“ (5,0).

§ 16

Gesamtnote

- (1) Das abgeschlossene Bachelorstudium wird mit einer Gesamtnote bewertet.
- (2) Die folgenden Teilnoten gehen in die Berechnung der Gesamtnote ein:
 - (a) Die Leistungsnote mit dem Gewicht 40/100.

Die Leistungsnote wird durch gewichtete Mittelung aus den Noten aller benoteten Studienleistungen, die für den Erwerb des Bachelorgrads erbracht wurden, gemäß § 15 bestimmt. Dabei wird jede Einzelnote mit den dem Modul zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.
 - (b) Die Note der Prüfung in Experimentalphysik mit dem Gewicht 25/100.
 - (c) Die Note der Prüfung in Theoretischer Physik mit dem Gewicht 25/100.
 - (d) Die Note der Bachelorarbeit mit dem Gewicht 10/100.
- (3) Die Gesamtnote wird gemäß § 15 aus der gewichteten Mittelung dieser Teilnoten bestimmt.

§ 17

Erwerb des Bachelorgrads

- (1) Für den Bachelorgrad müssen die Studienleistungen aller Module aus dem Pflichtbereich vollständig erbracht worden sein und die modulübergreifenden Prüfungen in Experimentalphysik und Theoretischer Physik müssen bestanden sein (insgesamt 144 LP).
- (2) Studienleistungen von Modulen im Wahlbereich im Umfang von insgesamt 24 LP müssen vollständig erbracht worden sein. Module im Umfang von wenigstens 6 LP sollen aus dem Lehrangebot des Departments Physik gewählt werden. Auf Antrag können weitere Module aus dem Lehrangebot außerhalb des Departments Physik gewählt werden. Module im Umfang von insgesamt höchstens 6 LP können aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen oder, auf Antrag, aus dem Lehrangebot der Universität Siegen außerhalb der naturwissenschaftlich-technischen Fakultäten gewählt werden. Der Prüfungsausschuss kann weitergehende Ausnahmen gewähren.
- (3) Die Bachelorarbeit muss bestanden sein (12 LP).
- (4) Wenn die Voraussetzungen aus den Abschnitten 1 – 3 erfüllt sind, wird die Gesamtnote bestimmt und der Grad Bachelor of Science verliehen.

§ 18

Zeugnis und Transcript of Records

- (1) Mit der Verleihung des Bachelorgrads erhält die Absolventin oder der Absolvent ein Zeugnis und ein Transcript of Records.
- (2) Das Zeugnis enthält die Note und das Thema der Bachelorarbeit und die Gesamtnote. Es wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (3) Das Transcript of Records enthält außer der Gesamtnote die Liste aller erbrachten Studienleistungen einschließlich der zugehörigen Leistungspunkte. Es enthält die zugehörigen Noten, soweit die Studienleistungen benotet wurden. Es enthält weiterhin die Leistungsnote, die Noten der modulübergreifenden Prüfungen und die Namen der Prüferinnen und Prüfer sowie das Thema, die Betreuerin oder den Betreuer, die Leistungspunkte und die Note der Bachelorarbeit. Erbrachte Studienleistungen, die über die für den Erwerb des Bachelorgrades

notwendigen hinausgehen, werden auf Wunsch der Absolventin oder des Absolventen zusätzlich aufgeführt. Das Transcript of Records wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.

- (4) Das Zeugnis und das Transcript of Records tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Studien- oder Prüfungsleistung erbracht worden ist und werden unverzüglich nach Möglichkeit innerhalb von vier Wochen ausgestellt.
- (5) Hat die oder der Studierende den Bachelorgrad noch nicht erworben, kann ihr oder ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung erstellt werden, die eine Liste aller erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen mit den zugehörigen Leistungspunkten enthält. Soweit anwendbar, wird die Note und der Name der Prüferin oder des Prüfers eingetragen. Ferner enthält diese Bescheinigung die Aussage, dass der Bachelorgrad nicht verliehen ist.

§ 19

Bachelor-Urkunde und Diploma Supplement

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen eine Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades nach § 2 beurkundet.
- (2) Die Bachelorurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (3) Mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgehändigt. Das Diploma Supplement enthält Angaben zum Studiengang, zu seinen Voraussetzungen und Inhalten, zum Benotungssystem und zur Art des Abschlusses. Das Diploma Supplement wird durch Informationen über die Hochschule und das deutsche Studiensystem ergänzt. Im Diploma Supplement wird der ECTS-Rang der Gesamtnote bescheinigt
- (4) Für die Berechnung der ECTS-Note werden die Abschlussnoten der Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Physik herangezogen, die im Zeitraum der letzten 12 Monate – gerechnet vom Monat der Zeugnisausstellung – ihr Studium erfolgreich abgeschlossen haben. Die Bescheinigung des ECTS-Rangs wird nur bei einer Gruppengröße von mindestens 30 Absolventinnen und Absolventen ausgestellt.

Ergänzende Bestimmungen

§ 20

Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.
- (2) Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss hört im Zweifelsfall die zuständigen Fachvertreterinnen und Fachvertreter an. Sofern gemäß der Lissabon-Konvention wesentliche Unterschiede festgestellt und nachgewiesen werden, ist die Entscheidung der Nichtanerkennung schriftlich zu begründen.
- (3) Entscheidungen über Anträge im Sinne des Absatzes 1 werden innerhalb einer Frist von zwei Monaten getroffen.
- (4) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Absatz 1 kann und auf Antrag der oder des Studierenden muss in ein nach Satz 2 und 3 berechnetes Fachsemester eingestuft werden. Das Fachsemester, in das die Einstufung erfolgt, ergibt sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen ECTS-Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der in

dem jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbbaaren ECTS-Leistungspunkte, multipliziert mit der Regelstudienzeit des Studiengangs in Semestern. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet, wobei mindestens in das 1. Fachsemester eingestuft wird.

- (5) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von Absatz 1 begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.
- (6) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.
- (7) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen.
- (8) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 7 ist der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 21

Familienregelung, Schutzvorschriften, Ausfallzeiten

- (1) Auf Antrag einer Studierenden sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist dieser Prüfungsordnung. Die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Fristen eingerechnet.
- (2) Ebenso sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) auf Antrag zu berücksichtigen. Die oder der Studierende muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, an dem sie oder er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss mitteilen, für welchen Zeitraum oder welche Zeiträume sie oder er eine Elternzeit in Anspruch nehmen möchte.
- (3) Auf Antrag zu berücksichtigen sind außerdem Ausfallzeiten aufgrund der Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnern, in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese pflege- oder versorgungsbedürftig sind. Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen.
- (4) Den Anträgen sind die zur Prüfung erforderlichen Nachweise beizulegen.

§ 22

Nachteilsausgleich für behinderte und chronisch kranke Studierende

Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung im Sinne von § 2 Absatz 1 SGB IX nicht in der Lage ist, Studien- oder Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit oder Fristen abzulegen, gestattet der Prüfungsausschuss die Verlängerung der Bearbeitungszeit bzw. der Fristen oder das Ablegen gleichwertiger Studien- bzw. Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form.

§ 23

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.
- (2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten ist eine ärztliche Bescheinigung über das Be-

stehen der Prüfungsunfähigkeit vorzulegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird der Kandidatin oder dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt.

- (3) Soweit die Einhaltung von Prüfungsfristen, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.
- (4) Versucht eine Kandidatin oder ein Kandidat, das Ergebnis einer Studien- oder Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die Studienleistung als nicht erbracht bzw. die Prüfung als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet. Stört eine Kandidatin oder ein Kandidat den ordnungsgemäßen Ablauf bei der Erbringung einer Studienleistung oder bei einer Prüfung, kann sie oder er von der prüfenden oder Aufsicht führenden Person nach Abmahnung von der Fortsetzung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt ihre oder seine Studienleistung als nicht erbracht bzw. ihre oder seine Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (5) Die oder der von einer Entscheidung gemäß Absatz 4 betroffene Kandidatin oder Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass die Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

§ 24

Ungültigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen, Aberkennung des Bachelorgrads

- (1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat bei der Erbringung einer Studien- oder Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studien- und Prüfungsleistungen, für welche die Täuschung nachgewiesen wurde, entsprechend berichtigen und die Studienleistung als nicht erbracht bzw. die Prüfung als „nicht bestanden“ (5,0) erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis, die Urkunde und das Transcript of Records sind einzuziehen und gegebenenfalls durch neue zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung der Bachelorurkunde ausgeschlossen. Der Zeitraum zwischen Einleitung und Beendigung eines Verwaltungsverfahrens zur Prüfung der Rücknahme der Gradverleihung wird auf die Fünfjahresfrist nicht angerechnet.
- (5) Sind gemäß Absatz 4 Zeugnis, Urkunde und Transcript of Records ersatzlos einzuziehen, wird der Grad „Bachelor of Science“ aberkannt

§ 25

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Verleihung des Bachelorgrads wird der Absolventin oder dem Absolventen auf Antrag Einsicht in die Protokolle der mündlichen Prüfungen und in die schriftlichen Gutachten der Bachelorarbeit gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Zeugnisses beim Prüfungsausschuss zu stellen.

§ 26

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt nach Veröffentlichung in Kraft und gilt für alle Studierenden, die das Studium im Bachelorstudiengang Physik an der Universität Siegen ab dem Wintersemester 2018/2019 aufnehmen. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Physik vom 17. Januar 2013 (Amtliche Mitteilung 4/2013) außer Kraft.
- (2) Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Physik an der Universität Siegen vor dem Wintersemester 2018/2019 aufgenommen haben, können ihr Studium nach der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Physik vom 17. Januar 2013 (Amtliche Mitteilung 4/2013) noch bis zum 31. März 2022 weiterführen. Nach diesem Termin gilt die vorliegende Prüfungsordnung uneingeschränkt. Auf Antrag einer oder eines Studierenden kann die vorliegende Prüfungsordnung auch vor dem 31. März 2022 angewandt werden. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu stellen und ist unwiderruflich.
- (3) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät IV – Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät vom 5. Juli 2017.

Siegen, den 1. August 2018

Der Rektor

gez.

(Universitätsprofessor Dr. Holger Burckhart)

Anhang

A Liste der Module für das Bachelorstudium Physik

Dieser Anhang nennt Bezeichnungen, Qualifikationsziele, Inhalte und Lehrformen für die Module des Bachelor-Studiengangs. Die den einzelnen Modulen zugeordnete Arbeitsbelastung wird durch die angegebenen Leistungspunkte (LP) quantifiziert.

Soweit nicht anders angegeben, werden die Leistungspunkte für ein Modul auf Basis von benoteten oder unbenoteten Studienleistungen zuerkannt, s. § 7. Die Bedingungen für die Erlangung des Bachelorgrads sind in § 17 festgelegt.

Soweit diese Prüfungsordnung nichts Anderes bestimmt, gelten für die Studien- oder Prüfungsleistungen keine Voraussetzungen in Form von vorher zu erbringenden anderen Studien- oder Prüfungsleistungen. Soweit die Lehrveranstaltungen nicht vom Department Physik durchgeführt werden, liegen die Bedingungen für die Voraussetzungen, Lehrform und Benotung von Studienleistungen in der Verantwortung der Lehreinheiten, welche die jeweiligen Lehrveranstaltungen durchführen.

Abkürzungen: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, T = Tutorium;

SQ = Schlüsselqualifikationen; WA = Wissenschaftliche Arbeit.

1. Pflichtbereich: Experimentalphysik (45 LP)

Qualifikationsziel: Beherrschung der fachlichen Grundlagen, der Methodik und fachübergreifender Beziehungen in den zentralen Teilgebieten der Experimentalphysik.

- (a) Experimentalphysik 1: Klassische Mechanik und Thermodynamik (V+Ü, 9 LP)
- (b) Experimentalphysik 2: Elektrodynamik und Optik (V+Ü, 9 LP)
- (c) Experimentalphysik 3: Quanten- und Atomphysik (V+Ü, 9 LP)
- (d) Experimentalphysik 4: Spektroskopie, Molekular- und Festkörperphysik (V+Ü, 9 LP)
- (e) Experimentalphysik 5: Kern- und Teilchenphysik (V+Ü, 9 LP)

2. Pflichtbereich: Theoretische Physik (42 LP)

Qualifikationsziel: Beherrschung der fachlichen Grundlagen, der Methodik und fachübergreifender Beziehungen in den zentralen Teilgebieten der theoretischen Physik.

- (a) Theoretische Physik 1: Mathematische Methoden der theoretischen Physik (V+Ü, 9 LP)
- (b) Theoretische Physik 2: Theoretische Mechanik (V+Ü, 9 LP)
- (c) Theoretische Physik 3: Klassische Feldtheorie (V+Ü, 9 LP)
- (d) Theoretische Physik 4: Quantenmechanik (V+Ü, 9 LP)
- (e) Theoretische Physik 5: Statistische Physik (V+Ü, 6 LP)

3. Pflichtbereich: Mathematik (33 LP)

Qualifikationsziel: Beherrschung der fachlichen Grundlagen und der Methodik in für die Erfordernisse der Physik wesentlichen Teilgebieten der Mathematik.

- (a) Mathematische Ergänzungen: Mathematische Begriffe und Rechenmethoden in der Physik (V+Ü, 6 LP, unbenotet)
- (b) Analysis 1: Reelle Analysis in einer Veränderlichen (V+Ü, 9 LP)
- (c) Analysis 2: Reelle Analysis in mehreren Veränderlichen (V+Ü, 9 LP)
- (d) Lineare Algebra: Algebraische Grundbegriffe und Vektorräume (V+Ü, 9 LP)

4. Pflichtbereich: Praktika (18 LP)

Qualifikationsziel: Kenntnis zentraler Experimente und Beherrschung der grundlegenden Methoden bei der Gewinnung, Analyse und Interpretation von Daten in der Physik.

- (a) Grundpraktikum 1: Experimente aus grundlegenden Gebieten der Physik (P, 6 LP)
- (b) Grundpraktikum 2: Experimente aus grundlegenden Gebieten der Physik (P, 6 LP)
- (c) Fortgeschrittenenpraktikum: Experimentelle Projekte aus Fachgebieten der Physik (P, 6 LP)

5. Pflichtbereich: Proseminar (6 LP)

Qualifikationsziel: Beherrschung von Form und Begrifflichkeit der wissenschaftlichen Kommunikation im Kontext der Physik.

- (a) Proseminar Physik: Referat aus einem Fachgebiet der Physik (S, 6 LP)

6. Wahlbereich (24 LP)

Qualifikationsziel: Erweiterung der grundlegenden Kenntnisse auf andere Teilgebiete der Physik sowie verwandte mathematische, natur- oder ingenieurwissenschaftliche Bereiche; Erwerb berufsqualifizierender Kompetenzen in informationstechnischen, sprachlichen und/oder nicht-naturwissenschaftlichen Fachgebieten sowie fachübergreifendes Denken.

- (a) Lehrveranstaltungen zu spezifischen Teilgebieten der Physik (V/Ü/P/S/T)
- (b) Lehrveranstaltungen zu Computermethoden in der Physik (V/T, SQ, unbenotet)
- (c) Lehrveranstaltungen aus anderen Departments der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät (V/Ü/P/S/T, ggf. SQ)
- (d) Lehrveranstaltungen aus anderen Fakultäten (V/Ü/P/S/T, SQ)

Die Wahl der Module unterliegt den Einschränkungen aus §17 Absatz 2.

7. Bachelorarbeit: Wissenschaftliche Arbeit aus einem Fachgebiet der Physik (12 LP).

Qualifikationsziel: Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit im Kontext der Physik, einschließlich der verständlichen, strukturierten und folgerichtigen Darstellung von Problemstellungen und Resultaten.

- (a) Bachelorarbeit: Wissenschaftliche Arbeit zu einer spezifischen Fragestellung der Physik (WA, 12 LP).

Die Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit sind in § 11 Absatz 2 genannt.

B Studienverlaufspläne

Studienverlaufsplan Bachelorstudium Physik (Anfang WS)

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Exp.-physik 1 Mechanik/Thermo 4 V / 2 Ü (9)	Exp.-physik 2 Elektrodyn/Optik 4 V / 2 Ü (9)	Exp.-physik 3 Quanten/Atom 4 V / 2 Ü (9)	Prüfung Exp.-physik 1-3 (-)		
Math. Ergänz. zur Physik 2 V / 2 Ü (6)			Exp.-Physik 4 Molekül/Festkörper 4 V / 2 Ü (9)	Exp.-Physik 5 Kerne/Teilchen 4 V / 2 Ü (9)	
	Th. Physik 1 Math. Methoden 4 V / 2 Ü (9)	Th. Physik 2 Mechanik 4 V / 2 Ü (9)	Th. Physik 3 Feldtheorie 4 V / 2 Ü (9)	Th. Physik 4 Quantenmechanik 4 V / 2 Ü (9)	Prüfung Th. Physik 1-4 (-)
					Th. Physik 5 Statist. Physik 3 V / 1 Ü (6)
Analysis 1 (Dept. Mathematik) 4 V / 2 Ü (9)	Analysis 2 (Dept. Mathematik) 4 V / 2 Ü (9)				
Lineare Algebra (Dept. Mathematik) 4 V / 2 Ü (9)					
	Grundprakt. 1 4 P (6)	Grundprakt. 2 4 P (6)	Proseminar 2 S (6)	Fort.-praktikum 4 P (6)	
					B.-Arbeit (12)
		Wahlbereich (6)	Wahlbereich (6)	Wahlbereich (6)	Wahlbereich (6)
(33)	(33)	(30)	(30)	(30)	(24)

Studienverlaufsplan Bachelorstudium Physik (Anfang SS)

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
	Exp.-physik 1 Mechanik/Thermo 4 V / 2 Ü (9)	Exp.-physik 2 Elektrodyn/Optik 4 V / 2 Ü (9)	Exp.-physik 3 Quanten/Atom 4 V / 2 Ü (9)	Prüfung Exp.-physik 1-3 (-)	
Math. Ergänz. zur Physik 2 V / 2 Ü (6)				Exp.-Physik 4 Molekül/Festkörper 4 V / 2 Ü (9)	Exp.-Physik 5 Kerne/Teilchen 4 V / 2 Ü (9)
Th. Physik 1 Math. Methoden 4 V / 2 Ü (9)	Th. Physik 2 Mechanik 4 V / 2 Ü (9)	Th. Physik 3 Feldtheorie 4 V / 2 Ü (9)	Th. Physik 4 Quantenmechanik 4 V / 2 Ü (9)	Prüfung Th. Physik 1-4 (-)	
				Th. Physik 5 Statist. Physik 3 V / 1 Ü (6)	
Analysis 1 (Dept. Mathematik) 4 V / 2 Ü (9)	Analysis 2 (Dept. Mathematik) 4 V / 2 Ü (9)				
Lineare Algebra (Dept. Mathematik) 4 V / 2 Ü (9)					
		Grundprakt. 1 4 P (6)	Grundprakt. 2 4 P (6)	Proseminar 2 S (6)	Fort.-praktikum 4 P (6)
					B.-Arbeit (12)
	Wahlbereich (6)	Wahlbereich (6)	Wahlbereich (6)	Wahlbereich (6)	
(33)	(33)	(30)	(30)	(27)	(27)