

Amtliche Mitteilungen

Datum 14. April 2010

Nr. 5/2010

Inhalt:

Bachelor-Prüfungsordnung

**für den Studiengang
Physik**

**an der
Universität Siegen**

Vom 08. April 2010

Bachelor-Prüfungsordnung

**für den Studiengang
Physik**

**an der
Universität Siegen**

Vom 08. April 2010

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. November 2009 (GV.NRW. S. 516), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Bachelor-Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Bachelor-Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienumfang, Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende und Beisitzende
- § 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 8 Nachteilsausgleich für behinderte Studierende
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Bachelor

- § 10 Studienbegleitende Leistungen
- § 11 Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen
- § 12 Modulabschlussprüfungen
- § 13 Bewertung der studienbegleitenden Leistungen und Modulabschlussprüfungen
- § 14 Wiederholung von Modulabschlussprüfungen
- § 15 Anforderungen für den Erwerb des Bachelor-Grades
- § 16 Bachelor-Arbeit
- § 17 Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit
- § 18 Wiederholung der Bachelor-Arbeit
- § 19 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 20 Zeugnis und Diplom-Beiblatt (Diploma Supplement) über den Erwerb des Bachelor-Grades
- § 21 Urkunde über die Verleihung des Grades Bachelor of Science

III. Schlussbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Aberkennung des Bachelor-Grades
- § 25 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Anhang

Liste der Module und Modulelemente
Leistungspunkte

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Bachelor-Prüfungen und Ziel des Studiums

- (1) Der Bachelor-Studiengang ist ein grundständiges wissenschaftliches Studium, das zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss im Fach Physik führt. Er hat das Ziel, die Studierenden zur Berufsfähigkeit durch die Vermittlung von grundlegendem Fachwissen, Methodenkompetenzen und Schlüsselqualifikationen zu führen. Durch die Bachelor-Prüfungen soll festgestellt werden, ob der Prüfling die Zusammenhänge des Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse sowie Schlüsselqualifikationen im Sinne eines der Studienziele nach Absatz 2 erworben hat.
- (2) Das Bachelor-Studium soll den Studierenden einen umfassenden Überblick über die Grundlagengebiete der Physik, eine entsprechende Ausbildung in Mathematik sowie Schlüsselqualifikationen vermitteln. Darüber hinaus sollen Studierende breite Kenntnisse im anwendungsorientierten Bereich der Physik oder schwerpunktmäßig in Gebieten anderer Natur- oder Ingenieurwissenschaften erwerben. Zu den Schlüsselqualifikationen zählen insbesondere Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen, Fähigkeit zur Nutzung moderner Informationstechnologien, interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse.
- (3) Durch eine Bachelor-Arbeit von 2 Monaten Dauer wird die Fähigkeit zur Arbeit mit wissenschaftlichen Methoden nachgewiesen und die Berufsfähigkeit der Studierenden erhöht.
- (4) Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelor-Studium befähigt zum Masterstudium.

§ 2

Bachelor-Grad

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfungen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“) verliehen.

§ 3

Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienumfang, Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Prüfungen sechs Fachsemester.
- (2) Das Studium zum Erwerb des Grades Bachelor of Science gliedert sich in zwei Studienabschnitte:
ein Grundstudium von vier Fachsemestern und
ein drittes Jahr, das schwerpunktmäßig der Berufsqualifizierung gewidmet ist.

(3) Das Studium ist modular aufgebaut und umfasst insgesamt 23 Modulelemente, die zu 17 Modulen zusammengefasst werden. Davon entfallen 18 Modulelemente auf die Pflichtfächer, 4 Modulelemente auf die Wahlpflichtfächer, ein Modulelement auf die Schlüsselqualifikationen und ein Modulelement auf die Bachelor-Arbeit. Sie sind in einer Liste im Anhang aufgeführt.

(4) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt mindestens 110 SWS, je nach Schwerpunkt im Wahlpflichtbereich.

(5) Die Studieninhalte sind so auszuwählen und zu begrenzen, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist zu gewährleisten, dass Studierende im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen auch in anderen Studiengängen stehen.

(6) Für das B.Sc.-Studium wird zugelassen, wer über die allgemeine oder die fachgebundene Hochschulreife oder die Fachhochschulreife verfügt.

(7) Für Studienbewerberinnen und -bewerber mit Fachhochschulreife muß eine Eignungsprüfung durchgeführt werden. Einzelheiten regeln die Ordnungen der Universität Siegen.

§ 4

Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Der akademische Grad „Bachelor of Science“ wird vergeben aufgrund

- von studienbegleitenden Leistungen, die zu einzelnen Modulelementen erbracht werden,
- von Modulabschlussprüfungen und
- der Anfertigung einer zweimonatigen Bachelor-Arbeit.

(2) Der Erwerb des Grades Bachelor of Science soll in der Regel zu Beginn des siebenten Fachsemesters, spätestens jedoch einschließlich etwaiger Wiederholungsprüfungen zu Beginn des neunten Fachsemesters abgeschlossen sein.

§ 5

Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereich Physik einen Prüfungsausschuss. Seine Mitglieder werden vom Fachbereichsrat auf Vorschlag der einzelnen Gruppen gewählt. Der Prüfungsausschuss besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden, der bzw. dem Stellvertretenden Vorsitzenden und fünf weiteren Mitgliedern. Die bzw. der Vorsitzende, die bzw. der Stellvertretende Vorsitzende und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden gewählt. Entsprechend wird für jede Gruppe eine Vertreterin oder ein Vertreter gewählt. Die Professorinnen und Professoren werden für drei Jahre, die übrigen Mitglieder werden für ein Jahr gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Entsprechendes gilt für die Vertreterinnen und Vertreter.

(2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden, und er sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus berichtet er dem Fachbereichsrat jährlich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne.

(3) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereichsrat.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder der bzw. dem Stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden, nicht mit.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

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

§ 6

Prüfende und Beisitzende

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und Beisitzenden. Zu Prüfenden dürfen, sofern nicht zwingende Gründe eine Ausnahme erfordern, nur Professorinnen und Professoren oder durch Habilitation Ausgewiesene bestellt werden, die in dem der Prüfung vorangegangenen Studienabschnitt gelehrt haben. Zu Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die das Diplom oder den Master im Prüfungsfach besitzen oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben.

(2) Für die Prüfenden und Beisitzenden gilt § 5 Abs. 6 Satz 2 und 3 entsprechend.

(3) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(4) Der Prüfling kann die Prüfenden für die mündlichen Prüfungen und die Themenstellerin oder den Themensteller für die Bachelor-Arbeit vorschlagen. Auf die Vorschläge des Prüflings soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden.

(5) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden rechtzeitig, in der Regel zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.

§ 7
Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen,
Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Studienzeiten in demselben Studiengang an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet.
- (2) Studienzeiten in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Die Entscheidungen hierüber trifft der Prüfungsausschussvorsitzende.
- (3) Die in Diplom-Vorprüfungen und entsprechenden Prüfungen sowie einzelnen Fachprüfungen erbrachten Leistungen, die der Prüfling an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in demselben Studiengang bestanden hat, werden angerechnet. Die in Diplom-Vorprüfungen und als einzelne Prüfungen in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbrachten Leistungen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Anstelle der Diplom-Vorprüfung können in begründeten Ausnahmefällen andere Prüfungsleistungen angerechnet werden, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen ist. Absatz 2 Satz 3 und 4 gelten entsprechend.
- (4) Prüfungsleistungen, die der Prüfling an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in demselben Studiengang erbracht hat, werden angerechnet. Das gleiche gilt für Prüfungsleistungen in Abschlussprüfungen anderer Studiengänge oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.
- (5) In staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als studienbegleitende oder Prüfungsleistungen angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.
- (6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf studienbegleitende Leistungen des Grundstudiums angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (7) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 7 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen oder Fachvertreter zu hören.

§ 8

Nachteilsausgleich für behinderte Studierende

- (1) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher oder psychischer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bzw. die stellvertretende Vorsitzende oder der stellvertretende Vorsitzende der Kandidatin oder dem Kandidaten, gleichwertige Prüfungen in anderer Form zu erbringen.
- (2) Entsprechendes gilt für Einzelleistungen.

§ 9

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt, gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird dem Prüfling dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht ein Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet. Ein den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung störender Prüfling kann von der prüfenden oder aufsichtführenden Person in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Ein von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossener Prüfling kann verlangen, dass diese Entscheidung von dem Prüfungsausschuss überprüft wird.
- (4) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist dem Prüfling Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.
- (5) Auf Antrag einer Kandidatin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.
- (6) Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihr bzw. ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

II. Bachelor

§ 10

Studienbegleitende Leistungen

- (1) Studienbegleitende Leistungen werden individuell überprüft und als Seminarvorträge, schriftliche oder mündliche Prüfungen oder als Praktikumsprotokolle zu Modulelementen oder Modulen semesterbegleitend oder nach Ende eines Semesters erbracht.
- (2) Ihre Benotung folgt der Tabelle § 13 Abs. 1.
- (3) Die Zahl der Leistungspunkte, die mit einer studienbegleitenden Leistung erworben werden, ist ein Maß für den Arbeitsaufwand, der dazu erforderlich ist. Die Anzahl der Leistungspunkte für die einzelnen Modulelemente und/oder Module ist im Anhang „Leistungspunkte“ angegeben.
- (4) Die studienbegleitenden Leistungen zu einem Modulelement sollen jeweils bis zum Beginn der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters erbracht werden.
- (5) Nicht erbrachte oder als nicht erbracht geltende studienbegleitende Leistungen können wiederholt werden. Dazu wird während oder am Ende der vorlesungsfreien Zeit, die dem Semester folgt, in oder nachdem die studienbegleitende Leistung eines Modulelementes oder Moduls zu erbringen war, die Möglichkeiten ihrer Wiederholung angeboten.
- (6) Nachweise studienbegleitender Leistungen sind benotete Bescheinigungen über die erfolgreiche Teilnahme an Übungen, Praktika, schriftlichen oder mündlichen Prüfungen und Seminaren und die Erbringung der zugehörigen studienbegleitenden Leistung. Die Nachweise enthalten die Zahl der damit erworbenen Leistungspunkte und die erreichte Note. Für die Bewertung mit Leistungspunkten und Noten gilt § 13.
- (7) Die Anzahl der Leistungspunkte der Modulelemente, der Modulabschlussprüfungen und der Bachelor-Arbeit sind im Anhang angegeben. Die dort aufgeführten Anzahlen gelten auch für die Anrechnung der Leistungspunktenachweise derjenigen Wahlpflichtfächer und der Schlüsselqualifikation, die ggf. außerhalb des Fachbereiches erworben werden.

§ 11

Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen

- (1) Zu den Modulabschlussprüfungen kann nur zugelassen werden, wer
 1. - das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) oder
 - das Zeugnis der Fachhochschulreife besitzt und die Eignungsprüfung gemäß der Ordnung der Universität Siegen bestanden hat oder
 - über einen als gleichwertig anerkannten Vorbildungsnachweis verfügt;
 2. an der Universität Siegen für den Bachelor-Studiengang Physik eingeschrieben oder als ZweithörerIn bzw. Zweithörer zugelassen ist;
 3. die erfolgreiche Teilnahme an den entsprechenden, nachstehend aufgeführten Modulelementen nachweist:

- a) zur mündlichen Modulabschlussprüfung in Experimentalphysik die Nachweise
 - von zwei studienbegleitenden Leistungen aus den Modulelementen Experimentalphysik I und II,
 - von einer studienbegleitenden Leistung aus den Modulelementen Experimentalphysik III oder IV
 - von einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Experimentalphysik C,
 - von zwei studienbegleitenden Leistungen aus dem Modul Experimentalphysik D,
 - b) zur mündlichen Modulabschlussprüfung in Theoretischer Physik die Nachweise
 - der bestandenen schriftlichen Modulabschlussprüfung Mathematische Methoden der Physik und
 - von je einer studienbegleitenden Leistung aus den Modulen Theoretische Physik B und C,
 - c) zur mündlichen Modulabschlussprüfung in Mathematik den Nachweis von einer studienbegleitenden Leistung aus den Modulelementen Mathematik I oder II und Mathematik IV,
 - d) zur schriftlichen Modulabschlussprüfung Mathematische Methoden der Physik den Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Theoretische Physik A.
- (2) Die in Absatz 1 bzw. in Absatz 5 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen werden im Falle des § 7 Abs. 7 durch entsprechende Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung ganz oder teilweise ersetzt.
- (3) Anträge zur Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen sollen in der Regel für Mathematik und für Mathematische Methoden der Physik vor Beginn des dritten, für Experimentalphysik vor Beginn des fünften, für Theoretische Physik vor Beginn des sechsten Fachsemesters gestellt werden. Spätestens sollen die Modulabschlussprüfungen dreizehn Monate nach den vorgenannten Terminen abgelegt werden.
- (4) Die Anträge auf Zulassung zu den Modulabschlussprüfungen sind schriftlich an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
1. eine Erklärung über den angestrebten Studienabschluss Bachelor of Science,
 2. die Nachweise über das Vorliegen der in den Absätzen 1 bzw. 3 und 4 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 3. die Immatrikulationsbescheinigung,
 4. ein Vorschlag für die gewünschten Prüfenden,
 5. eine Erklärung darüber, ob und gegebenenfalls bei welchen mündlichen Fachprüfungen der Prüfling einer Zulassung von Zuhörenden zustimmt,
 6. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits einen Bachelor-Abschluss im Studiengang Physik nicht oder endgültig nicht bestanden hat,
 7. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling sich in einem anderen Prüfungsverfahren eines Studienganges Physik befindet,
 8. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling den Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.
- (5) Ist es dem Prüfling nicht möglich, eine nach den Absätzen 1 und 4 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(6) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 5 Abs. 3 dessen Vorsitzende bzw. Vorsitzender. Die Zulassung ist abzulehnen, wenn die in § 11 Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder die Unterlagen gemäß § 11 Abs. 4 unvollständig sind oder der Prüfling den Bachelor-Abschluss im Studiengang Physik an einer deutschen wissenschaftlichen Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder der Prüfling sich im Studiengang Physik in einem anderen Prüfungsverfahren befindet oder der Prüfling seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

§ 12

Modulabschlussprüfungen

(1) Mündliche Modulabschlussprüfungen werden vor einer oder einem Prüfenden als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Prüfling in einem Prüfungsfach in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden (§ 6 Abs. 1) grundsätzlich nur von einer bzw. einem Prüfenden geprüft. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 13 Abs. 1 hat die bzw. der Prüfende die Beisitzende bzw. den Beisitzenden zu hören.

(2) Die Dauer einer mündlichen Modulabschlussprüfung beträgt in der Regel mindestens 30 und höchstens 45 Minuten.

(3) Über jede mündliche Modulabschlussprüfung wird von der bzw. dem Beisitzenden ein Protokoll geführt. Das Protokoll enthält die Namen der bzw. des Prüfenden, der bzw. des Beisitzenden, des Prüflings, den Termin und die Dauer sowie die wesentlichen Gegenstände der Prüfung. Im Anschluss an die mündliche Prüfung ist das Ergebnis in das Protokoll einzutragen und dem Prüfling bekanntzugeben. Das Protokoll wird von der bzw. dem Prüfenden und von der bzw. dem Beisitzenden unterzeichnet.

(4) Der Prüfling soll die mündlichen Modulabschlussprüfungen bei verschiedenen Prüfenden ablegen.

(5) Die schriftliche Modulabschlussprüfung Mathematische Methoden der Physik wird am Ende der Vorlesungszeit des Sommersemesters und als Wiederholungsprüfung vor Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters angeboten. Die Termine werden durch Aushang bekanntgegeben.

(6) Meldungen zu Modulabschlussprüfungen sollen spätestens zwei Wochen vor und können frühestens sechs Wochen vor dem vorgesehenen Prüfungstermin durch Einreichen des schriftlichen Antrags auf Zulassung zur Modulabschlussprüfung (§ 11 Abs. 4) beim Prüfungsausschuss erfolgen.

(7) Der Prüfling kann sich von jeder Modulabschlussprüfung abmelden; die Abmeldung ist wirksam, wenn sie sowohl bei der bzw. dem Prüfenden als auch beim Prüfungsausschuss rechtzeitig erfolgt ist.

(8) Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Modulabschlussprüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen, sofern der Prüfling zustimmt. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 13

Bewertung der studienbegleitenden Leistungen und Modulabschlussprüfungen

(1) Die Noten für die einzelnen studienbegleitenden Leistungen und Modulabschlussprüfungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Zahlenwerte und Bezeichnungen zu verwenden:

Note Zahlenwert	Bezeichnung der Note
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

Die Bewertung von studienbegleitenden Leistungen ist den Studierenden jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.

(2) Ein Nachweis einer studienbegleitenden Leistung wird erteilt, wenn die Note besser als oder gleich 4,0 = ausreichend ist.

§ 14

Wiederholung von Modulabschlussprüfungen

(1) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Modulabschlussprüfungen können wiederholt werden. Soweit eine Modulabschlussprüfung auch nach der ersten Wiederholung nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, kann sie ein zweites Mal wiederholt werden. Eine dritte Wiederholung ist ausgeschlossen. Fehlversuche im selben Fach an anderen Hochschulen sind anzurechnen. Die Wiederholung einer bestandenen mündlichen Modulabschlussprüfung ist nicht zulässig.

(2) Wiederholungsprüfungen sollen innerhalb von dreizehn Monaten nach Abschluss der nicht bestandenen Modulabschlussprüfung abgelegt werden.

(3) Für mündliche Wiederholungsprüfungen kann der Prüfling neue Prüfende vorschlagen.

(4) Bei der zweiten Wiederholung einer mündlichen Modulabschlussprüfung ist eine Professorin oder ein Professor oder habilitiertes Mitglied des betreffenden Fachbereichs als Beisitzende bzw. als Beisitzender zu bestellen.

(5) Ist die zweite Wiederholung einer Modulabschlussprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so ist die Modulabschlussprüfung endgültig nicht bestanden.

§ 15
Anforderungen für den Erwerb des Bachelor-Grades

- (1) Für den Erwerb des Grades Bachelor of Science sind die folgenden Leistungen erforderlich:
1. Experimentalphysik:
 - zwei Nachweise studienbegleitender Leistungen aus dem Modul Experimentalphysik A,
 - ein Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Experimentalphysik B,
 - der Nachweis der studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Experimentalphysik C,
 - zwei Nachweise der studienbegleitenden Leistungen aus dem Modul Experimentalphysik D,
 - der Nachweis der studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Experimentalphysik E,
 - die mündliche Modulabschlussprüfung Experimentalphysik B;
 2. Theoretische Physik:
 - der Nachweis der studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Theoretische Physik B,
 - der Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Theoretische Physik C,
 - die mündliche Modulabschlussprüfung Theoretische Physik C;
 3. Mathematik:
 - ein Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Mathematik A, sowie die studienbegleitenden Leistungen aus den Modulen Mathematik B und C,
 - die mündliche Modulabschlussprüfung Mathematik A;
 4. Mathematische Methoden der Physik:
 - der Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Theoretische Physik A,
 - die schriftliche Modulabschlussprüfung im Fach Theoretische Physik A;
 5. Wahlpflichtfächer:
 - ein Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Wahlpflichtfach A aus der Physik,
 - ein Nachweis einer studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Wahlpflichtfach A aus der Physik oder Mathematik,
 - zwei Nachweise studienbegleitender Leistungen aus den Modulen der Wahlpflichtfächer C und D;
 6. Schlüsselqualifikationen:
 - der Nachweis der studienbegleitenden Leistung aus dem Modul Schlüsselqualifikationen;
 7. Bachelor-Arbeit
- (2) Das Studium der Wahlpflichtfächer C und D dient der Berufsqualifizierung. Sie erfolgt in der Physik und den nachfolgend aufgeführten Wahlpflichtfächern:
Chemie,
Informatik,
Ingenieurwissenschaften,
Mathematik,
Wirtschaftswissenschaften,
Medienwissenschaften
soweit in ihnen ein vollständiges Fachstudium angeboten wird. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss als Wahlpflichtfach ein weiteres naturwissenschaftliches, ingenieurwissenschaftliches, wirtschaftswissenschaftliches oder medizinisches Fach zulassen.
- (3) Die Module der Wahlpflichtfächer und der Schlüsselqualifikationen sind aus dem Angebot im Modulhandbuch zu wählen. Über die Anerkennung von Lehrveranstaltungen, die nicht im Modulhandbuch aufgeführt sind, als Modulelemente und Module entscheidet der Prüfungsausschuss und legt die damit erworbenen Leistungspunkte fest.

- (4) Schwerpunkte der Berufsqualifizierung können durch Konzentration von zwei Modulen in einem Wahlpflichtfach gesetzt werden.

§ 16

Bachelor-Arbeit

- (1) Mit der Bachelor-Arbeit sollen Prüflinge 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 selbstverständlich und folgerichtig darzustellen und zu interpretieren.
- (2) Die Bachelor-Arbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor oder jedem habilitierten Mitglied des Fachbereichs Physik ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss die Betreuung durch eine Professorin oder einen Professor oder ein habilitiertes Mitglied aus einem der Physik benachbarten Fach gestatten, falls das Thema dies nahelegt. Soll die Bachelor-Arbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Bachelor-Arbeit zu machen.
- (3) Auf Antrag sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für eine Bachelor-Arbeit erhält.
- (4) Die Ausgabe der Bachelor-Arbeit erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelor-Arbeit ist, dass alle Kreditpunkte außer denen der Wahlpflichtmodulelemente 7.521, 7.531 und 7.541 erbracht sind.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt zwei Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelor-Arbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Richtwert für den Umfang der Bachelor-Arbeit ist 30 Seiten. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate zurückgegeben werden. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf besonders begründeten Antrag, der spätestens zwei Wochen vor Ablauf der Bearbeitungszeit gestellt werden muss, nach Anhörung der Betreuerin oder des Betreuers die Bearbeitungszeit um bis zu sechs Wochen verlängern.
- (6) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

§ 17

Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist fristgemäß in drei Exemplaren beim Prüfungsausschuss abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelor-Arbeit ohne triftigen Grund nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet.
- (2) Die Bachelor-Arbeit ist von einer/einem Prüfenden, die oder der Professorin oder Professor oder habilitiertes Mitglied der Universität Siegen sein muss, zu begutachten und zu bewerten. Wird

die Arbeit mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, sind zwei weitere Gutachten zur Benotung der Bachelor-Arbeit einzuholen. Wird mindestens eines dieser Gutachten die Arbeit ebenfalls mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet, so ist die Note „nicht bestanden“ (5,0).

In den anderen Fällen wird die Gesamtnote der Arbeit als das arithmetische Mittel der drei Noten gebildet. Ist diese Durchschnittsnote größer als 4,0, gilt die Bachelor-Arbeit als nicht bestanden (5,0). Sonst ist diese Durchschnittsnote die Note der Bachelor-Arbeit.

(3) Die Note der Bachelor-Arbeit ist dem Prüfling spätestens acht Wochen nach Abgabe der Bachelor-Arbeit mitzuteilen. Wurde die Bachelor-Arbeit mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet oder gilt sie als mit „nicht bestanden“ bewertet, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Prüfling hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch die Bedingungen und Fristen für die Wiederholung der Bachelor-Arbeit enthält.

§ 18

Wiederholung der Bachelor-Arbeit

(1) Die Bachelor-Arbeit kann nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Bachelor-Arbeit in der in § 16 Abs. 5 genannten Frist ist hierbei nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung der ersten Bachelor-Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte. Fehlversuche im selben Fach an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

(2) Die Anmeldung der zweiten Bachelor-Arbeit soll spätestens ein Jahr nach Zugang des Bescheids über den Fehlschlag der ersten Bachelor-Arbeit erfolgen.

(3) Bei Wiederholung der Bachelor-Arbeit kann der Prüfling eine neue Themenstellerin oder einen neuen Themensteller für die Bachelor-Arbeit vorschlagen.

(4) Wenn die zweite Bachelor-Arbeit mit „nicht bestanden“ (5,0) bewertet wurde oder als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, so ist die Anfertigung der Bachelor-Arbeit endgültig nicht bestanden.

§ 19

Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Der akademische Grad Bachelor of Science wird verliehen, wenn insgesamt 180 Leistungspunkte aus den vorgeschriebenen Nachweisen studienbegleitender Leistungen der Pflicht- und Wahlpflichtfächer sowie der Schlüsselqualifikationen, den Modulabschlussprüfungen und der Bachelor-Arbeit erreicht sind.

(2) Es werden Fachnoten für die folgenden Fächer bzw. Fächerkombinationen gebildet: Experimentalphysik, Theoretische Physik, Mathematische Methoden der Physik, Mathematik, Wahlpflichtfächer und Schlüsselqualifikationen.

(3) In jedem Fach mit einer Modulabschlussprüfung (Experimentalphysik, Theoretische Physik, Mathematische Methoden der Physik, Mathematik) wird aus den Leistungspunktenachweisen der Module der Modulelemente eine Leistungsnote gebildet. Sie ist das mit den Leistungspunkten gemäß der Tabelle im Anhang gewichtete Mittel der Noten dieser Leistungsnachweise.

(4) In einem Fach mit Modulabschlussprüfung ist die Fachnote das gewichtete Mittel aus der Note der Modulabschlussprüfung und der Leistungsnote. Dabei ist das Gewicht der Note der Abschlussprüfung 3/4, das der Leistungsnote 1/4.

(5) In Fächern bzw. Fächerkombinationen ohne Modulabschlussprüfungen (Wahlpflichtfächer, Schlüsselqualifikationen) werden die Fachnoten als das mit den Leistungspunkten gewichtete Mittel der Noten der studienbegleitenden Leistungsnachweise gebildet.

(6) Die Gesamtnote der Prüfungsleistungen für den Grad Bachelor of Science wird als mit der Summe der Leistungspunkte jedes Faches bzw. jeder Fächerkombination und der Bachelor-Arbeit gewichtetes Mittel der Fachnoten und der Note der Bachelor-Arbeit gebildet. Sie lautet

bei einem Mittelwert kleiner	1,3	= hervorragend
bei einem Mittelwert ab	1,3 bis 1,7 (ausschließlich)	= sehr gut
bei einem Mittelwert ab	1,7 bis 2,7 (ausschließlich)	= gut
bei einem Mittelwert ab	2,7 bis 3,7 (ausschließlich)	= befriedigend
bei einem Mittelwert ab	3,7 bis 4,0 (ausschließlich)	= ausreichend

(7) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(8) Die Gesamtnote wird um eine Note der ECTS-Bewertungsskala ergänzt.

§ 20

Zeugnis und Diplom-Beiblatt (Diploma Supplement) über den Erwerb des Bachelor-Grades

(1) Nach Erreichen der 180 Leistungspunkte in den vorgeschriebenen Modulen und mündlichen Modulabschlussprüfungen erhält der Prüfling ein Zeugnis und ein Diplom-Beiblatt (Diploma Supplement).

(2) Das Zeugnis enthält die nach § 20 ermittelten sechs Fachnoten und die der Bachelor-Arbeit, die für jedes Fach und die Bachelor-Arbeit erworbene Anzahl von Leistungspunkten sowie die Gesamtnote.

(3) Das Diplom-Beiblatt (Diploma Supplement) enthält eine Liste aller erforderlichen Leistungspunktenachweise, der Modulabschlussprüfungen und der Bachelor-Arbeit mit den erzielten Noten, der Anzahl von Leistungspunkten und den Namen der/des Prüfenden.

(4) Das Zeugnis und das Beiblatt tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und werden unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen ausgestellt.

(5) Zeugnis und Diplom-Beiblatt (Diploma Supplement) werden von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Prüfungsamtes versehen.

§ 21

Urkunde über die Verleihung des Grades Bachelor of Science

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Prüfling eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science (B.Sc.) beurkundet.
- (2) Die Urkunde wird von der Dekanin bzw. dem Dekan des Fachbereichs und der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Fachbereichs versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 22

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Dezember 1976 (GV. NW. S. 438) in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der bzw. dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Zeugnisses bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24
Aberkennung des Bachelor-Grades

Der Bachelor-Grad wird aberkannt, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fachbereichsrat.

§ 25
In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- (1) Diese Bachelor-Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die im Wintersemester 2009/2010 und später erstmalig für den Bachelor-Studiengang Physik an der Universität Siegen eingeschrieben worden sind.
- (3) Diese Bachelor-Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs 7 - Physik vom 22.7.2009.

Siegen, den 08.04.2010

Der Rektor


(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhardt)

Anhang

Liste der Module und ihrer Modulelemente

<u>Modul</u>	<u>Modulelemente</u>
7.11 Experimentalphysik A	7.111 Experimentalphysik I 7.112 Experimentalphysik II
7.12 Experimentalphysik B	7.121 Experimentalphysik III 7.122 Experimentalphysik IV
7.13 Experimentalphysik C	7.131 Grundpraktikum
7.14 Experimentalphysik D	7.141 Fortgeschrittenenpraktikum 7.142 Projektpraktikum
7.15 Experimentalphysik E	7.151 Experimentalphysik V
7.21 Theoretische Physik A	7.211 Mathematische Methoden der Physik I 7.212 Mathematische Methoden der Physik II
7.22 Theoretische Physik B	7.221 Theoretische Physik I
7.23 Theoretische Physik C	7.231 Theoretische Physik II 7.232 Theoretische Physik III
7.31 Mathematik A	7.311 Mathematik I 7.312 Mathematik II
7.32 Mathematik B	7.321 Mathematik III
7.41 Mathematik C	7.411 Mathematik IV
7.51 Wahlpflichtfach A	7.511 Wahlgebiet der Physik I
7.52 Wahlpflichtfach B	7.521 Wahlgeb. der Physik II oder Mathematik
7.53 Wahlpflichtfach C	7.531 Wahlgebiet I
7.54 Wahlpflichtfach D	7.541 Wahlgebiet II
7.61 Schlüsselqualifikationen	7.611 Schlüsselqualifikation
7.71 Bachelor-Arbeit	7.711 Bachelor Arbeit

Leistungspunkte

Obligatorische studienbegleitende Leistungsnachweise und Modulabschlussprüfungen

Modul	Anzahl der Nachweise	Leistungspunkte
7.11	7.111 und 7.112	10+5 = 15
7.12	1 aus 7.121 oder 7.122	5
7.13	7.131	10
7.14	7.141 und 7.142	10+10 = 20
7.15	7.151	10
7.21	1 aus 7.211 oder 7.212	5
7.22	7.221	10
7.23	1 aus 7.231 oder 7.232	10
7.31	1 aus 7.311 oder 7.312	5
7.32	7.321	5
7.41	7.411	5
7.51	7.511	5
7.52	7.521	5
7.53	7.531	5
7.54	7.541	5
7.61	7.611	5
Modulabschlussprüfungen		
Experimentalphysik		15
Theoretische Physik		15
Mathematische Methoden der Physik		5
Mathematik		10
Bachelor-Arbeit		10
Summe:		180