

**PRÜFUNGSORDNUNG**  
**für den Bachelor-Studiengang Physik**  
**an der Universität Duisburg-Essen**  
**Vom 04. Juli 2014**

(Verköndungsblatt Jg. 12, 2014 S. 885 / Nr. 103)

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2013 (GV. NRW. S. 723), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Prüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht:**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich und Zugangsberechtigung
- § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung
- § 3 Bachelor-Grad
- § 4 Aufnahmehythmus
- § 5 Regelstudienzeit, Studienaufbau (Modularisierung)
- § 6 Mentoring
- § 7 Studienplan und Modulhandbuch
- § 8 Lehr- / Lernformen
- § 9 Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudiengang
- § 10 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 11 Studienumfang nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)
- § 12 Prüfungsausschuss
- § 13 Anrechnung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 14 Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

**II. Bachelor-Prüfung**

- § 15 Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen
- § 16 Struktur der Prüfung einschließlich der Form der Modul- und Modulteilprüfungen
- § 17 Fristen zur Anmeldung und Abmeldung für Prüfungen
- § 18 Mündliche Prüfungen
- § 19 Klausurarbeiten
- § 20 Weitere Prüfungsformen

- § 21 Bachelor-Arbeit
  - § 22 Wiederholung von Prüfungen
  - § 23 Freiversuch
  - § 24 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
  - § 25 Studierende in besonderen Situationen
  - § 26 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelor-Prüfung
  - § 27 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten
  - § 28 Modulnoten
  - § 29 Bildung der Gesamtnote
  - § 30 Zusatzprüfungen
  - § 31 Zeugnis und Diploma Supplement
  - § 32 Bachelor-Urkunde
- III. Schlussbestimmungen**
- § 33 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung, Aberkennung des Bachelor-Grades
  - § 34 Einsicht in die Prüfungsarbeiten
  - § 35 Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen
  - § 36 Geltungsbereich
  - § 37 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

**Anlage 1: Studienplan**

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 1

#### Geltungsbereich und Zugangsberechtigung

(1) Diese Bachelor-Prüfungsordnung regelt den Zugang, den Studienverlauf und den Abschluss des Studiums für den Bachelor-Studiengang Physik an der Universität Duisburg-Essen.

(2) Die Qualifikation für das Studium im Bachelor-Studiengang Physik wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis erworben.

(3) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen vor Beginn des Studiums hinreichende deutsche Sprachkenntnisse gemäß der Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH) nachweisen.

(4) Zugang zu dem Bachelor-Studiengang Physik hat nach § 49 Abs. 6 Hochschulgesetz NRW (HG) auch, wer sich in der beruflichen Bildung qualifiziert hat. Näheres regelt die Ordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung qualifizierte an der Universität Duisburg-Essen.

(5) Gemäß § 49 Absatz 11 HG kann von der nach Absatz 2 vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Eignungsprüfung oder Eignungsfeststellung eine besondere studiengangbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung nachweist.

Die Eignung kann insbesondere durch herausragende Leistungen bzw. Fähigkeiten in der schulischen und ggf. beruflichen Vorbildung in den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie und Technik oder außerschulisch durch erfolgreiche Teilnahme an Wettbewerben nachgewiesen werden. Die den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung ist durch eine mündliche Einzelprüfung nachzuweisen.

(6) Für die Durchführung der Eignungsprüfung benennt der Prüfungsausschuss jeweils für ein Semester eine aus zwei Mitgliedern bestehende Prüfungskommission. Mindestens ein Mitglied ist aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zu benennen. Auf der Basis der Ergebnisse stellt die Prüfungskommission fest, ob eine besondere fachliche Eignung vorliegt und eine den Anforderungen der Universität entsprechende Allgemeinbildung vorhanden ist.

(7) Über eine bestandene Eignungsprüfung wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche bei zulassungsbeschränkten Studiengängen eine Gesamtnote enthält. Über eine nicht bestandene Eignungsprüfung wird vom Prüfungsausschuss ein Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung erteilt.

### § 2

#### Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung

(1) Der Bachelor-Studiengang Physik ist ein grundständiger wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt.

(2) Er hat zum Ziel, wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen zu vermitteln.

(3) Mit den erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen und der erfolgreich abgeschlossenen Bachelor-Arbeit weist die oder der Studierende nach, dass sie oder er die für den Übergang in die Berufspraxis oder in einen Master-Studiengang erforderlichen umfassenden Fachkenntnisse besitzt, die fachlichen und interdisziplinären Zusammenhänge überblickt und über die Fähigkeit verfügt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

Die Absolventinnen und Absolventen haben die Befähigung

- zu wissenschaftlicher Arbeit,
- zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis.
- zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln.
- Das Studium vermittelt insbesondere fundierte Kenntnisse in der experimentellen und theoretischen Physik.

### § 3

#### Bachelor-Grad

Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelor-Prüfung für den Bachelor Studiengang Physik verleiht die Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen den Bachelor-Grad Bachelor of Science, abgekürzt B.Sc.

### § 4

#### Aufnahmerhythmus

(1) Das Studium im ersten Fachsemester kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Aufnahme des Studiums in einem höheren Fachsemester ist sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester möglich.

### § 5

#### Regelstudienzeit, Studienaufbau (Modularisierung)

(1) Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang Physik einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Bachelor-Arbeit und für das vollständige Ablegen der Prüfungen beträgt im Vollzeitstudium 3 Studienjahre bzw. 6 Semester, im Teilzeitstudium beträgt sie 4½ Studienjahre bzw. 9 Semester.

(2) Das Studium ist in allen Abschnitten modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehr-/Lerneinheiten, ggf. inklusive externer Praktika. Module sind inhaltlich in sich abgeschlossen und vermitteln eine eigenständige, präzise umschriebene Teilqualifikation in

Bezug auf die Gesamtziele des Studiengangs. Die Module sind gemäß der Anlage 1 den vier Kompetenzbereichen „Experimentelle Physik“, „Theoretische Physik“, „Methodische Grundlagen“ und „Ergänzung“ zugeordnet.

(3) Der für eine erfolgreiche Teilnahme an einem Modul in der Regel erforderliche Zeitaufwand einer oder eines Studierenden (Workload) wird mit einer bestimmten Anzahl von Credits ausgedrückt. In den Credits (Regelungen zur Anwendung ECTS siehe § 11) sind Präsenzzeiten, Vor- und Nachbereitungszeiten und die erforderlichen Prüfungszeiten enthalten. Die Credits drücken keine qualitative Bewertung der Module (d. h. keine Benotung) aus. Für einen Credit wird eine Arbeitsbelastung in Präsenz- und Selbststudium im Umfang von 30 Stunden angenommen.

(4) Die Studieninhalte sind so strukturiert, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei wird gewährleistet, dass die Studierenden nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgegogenen Verhältnis stehen.

#### § 6 Mentoring

(1) Den Studierenden wird empfohlen, während des Studiums am Mentoring-Programm der Fakultät für Physik teilzunehmen.

(2) Ziel der Teilnahme am Mentoring-Programm ist der Erwerb und Ausbau von Fähigkeiten zur Selbstorganisation in einem komplexen Umfeld. Das Programm versetzt die Studierenden in die Lage, Organisationsabläufe selbstständig zu planen und durchzuführen, eigene Kompetenzen aktiv in die Gruppe einzubringen, Ideen für die persönliche Studiengestaltung und für die Berufsfindung zu entwickeln, Einblicke in die Strukturen der Berufswelt zu erhalten und entsprechende Kontakte zu knüpfen. Darüber hinaus soll das Mentoring-Programm den Studierenden den Einstieg in die Bachelor-Studiengänge sowie in die Studienumgebung an der Universität Duisburg-Essen sowie den Zugang zu Stipendien-Programmen und wissenschaftlichen Netzwerken erleichtern.

(3) Den Studierenden wird zu Beginn des Studiums durch die Koordinationsstelle für das Mentoring-Programm der Fakultät für Physik eine Mentorin oder ein Mentor zugewiesen. Die Mentorin oder der Mentor kann gewechselt werden. Das Mentoring-Programm besteht aus regelmäßigen, mindestens einmal im Semester stattfindenden Einzel- oder Gruppengesprächen zwischen Mentorin oder Mentor und Studierenden.

#### § 7 Studienplan und Modulhandbuch

(1) Der Prüfungsordnung ist als Anlage 1 ein Studienplan (§ 58 Abs. 3 HG) beigelegt, der im Einzelnen als verbindliche Vorgaben ausweist:

- die Module und die diesen zugeordneten Lehr-/ Lernformen und Prüfungen,
- die wesentlichen Inhalte der Module,
- die Präsenzzeit (Lehr- /lernformenbezogen) in Semesterwochenstunden (SWS),
- die Credits,
- die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen (P/WP),
- die Prüfungsleistungen.

(2) Die Qualifikationsziele der Module ergeben sich aus ihrer Zuordnung zu den Kompetenzbereichen gemäß Anlage 1.

Im Kompetenzbereich „Experimentelle Physik“ werden in den Modulen "Experimentalphysik 1-5" anhand von Experimentalvorlesungen die Grundlagen der Physik vermittelt sowie in Praktika das selbstständige Experimentieren erlernt und im Modul "Fortgeschrittenenpraktikum" vertieft. Im Kompetenzbereich "Methodische Grundlagen" erwerben die Studierenden in den Modulen "Mathematik für Physiker 1-4" zunächst fundierte Kenntnisse wichtiger, in der Physik eingesetzter mathematischer Methoden, im Modul "Vertiefung" folgen dann Lehrveranstaltungen, welche auf die Bachelorarbeit vorbereiten und als Wahlpflichtkanon ausgeführt sind. Im Kompetenzbereich "Theoretische Physik" erwerben die Studierenden in den Modulen "Theoretische Physik 1-5" die Fähigkeit, mathematische Methoden zur Beschreibung und Lösung physikalischer Probleme einzusetzen. Im Zusammenhang mit dem Kompetenzbereich "Experimentelle Physik" erwerben die Studierenden damit fundierte Kenntnisse in der klassischen Physik (Mechanik, Elektrodynamik, Thermodynamik, Schwingungen, Wellen und Optik) und werden mit den Grundlagen der Quanten- Atom- und Molekül-, Kern-, Elementarteilchen- und Festkörperphysik vertraut gemacht. Absolventen des Bachelorstudiengangs haben damit grundlegende Prinzipien der Physik, deren inneren Zusammenhang und mathematische Formulierung weitgehend verstanden und sich darauf aufbauende Methoden angeeignet, die zur theoretischen Analyse, Modellierung und Simulation einschlägiger Prozesse geeignet sind. Sie haben weiterhin gelernt, unter Anleitung ein ausgewähltes wissenschaftliches Thema zu bearbeiten.

Im Kompetenzbereich "Ergänzung" erwerben die Studierenden im Modul "E1" grundlegende Kenntnisse zu Kommunikations- und Programmier Techniken sowie überfachliche Qualifikationen (z.B. Zeitmanagement, Lern- und Arbeitstechniken, Kooperationsbereitschaft, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Kenntnisse der englischen Fachsprache). Im Modul "E2" erwerben die Studierenden überblicksmäßige Kenntnisse in selbst ausgewählten anderen naturwissenschaftlichen oder technischen Disziplinen, während das Modul "E3" fachfremden Veranstaltungen im Rahmen des Studiums Liberalia gewidmet ist.

(3) Der Studienplan gilt für die Studierenden als Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums innerhalb der Regelstudienzeit.

(4) Der Studienplan wird durch ein Modulhandbuch ergänzt. Das Modulhandbuch muss mindestens die im Studienplan als erforderlich ausgewiesenen Angaben enthalten. Darüber hinaus enthält das Modulhandbuch detaillierte Beschreibungen der Lehrinhalte, der zu erwerbenden Kompetenzen, der vorgeschriebenen Prüfungen, der Vermittlungsformen, des zeitlichen Umfangs (in Credits wie in SWS) sowie der Aufteilung auf Pflicht- und Wahlpflichtanteile. Das Modulhandbuch ist bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Vorgaben des Studienplans an diesen anzupassen.

### § 8 Lehr- /Lernformen

(1) Im Bachelor-Studiengang Physik gibt es folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr- /Lernformen:

- a. Vorlesung (V)
- b. Übung (Üb)
- c. Seminar (Se)
- d. Kolloquium (K)
- e. Praktikum (Pr)
- f. Projekt (Pj)
- g. Exkursion (Ex)
- h. Tutorium (Tu)
- i. Selbststudium

Vorlesungen bieten in der Art eines Vortrages bzw. einer Vortragsreihe eine zusammenhängende Darstellung von Grund- und Spezialwissen sowie von methodischen Kenntnissen.

Übungen dienen der praktischen Anwendung und Einübung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren in eng umgrenzten Themenbereichen.

Seminare bieten die Möglichkeit einer aktiven Beschäftigung mit einem wissenschaftlichen Problem. Die Beteiligung besteht in der Präsentation eines eigenen Beitrages zu einzelnen Sachfragen, in kontroverser Diskussion oder in aneignender Interpretation.

Kolloquien dienen dem offenen, auch interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs. Sie beabsichtigen einen offenen Gedankenaustausch.

Praktika eignen sich dazu, die Inhalte und Methoden eines Faches anhand von Experimenten exemplarisch darzustellen und die Studierenden mit den experimentellen Methoden eines Faches vertraut zu machen. Hierbei sollen auch die Planung von Versuchen und die sinnvolle Auswertung der Versuchsergebnisse eingeübt und die Experimente selbständig durchgeführt, protokolliert und ausgewertet werden.

Projekte dienen zur praktischen Durchführung experimenteller und theoretischer Arbeiten. Sie umfassen die geplante und organisierte, eigenständige Bearbeitung von Themenstellungen in einer Arbeitsgruppe (Projektteam).

Das Projektteam organisiert die interne Arbeitsteilung selbst. Die Projektarbeit schließt die Projektplanung, Projektorganisation und Reflexion von Projektfortschritten in einem Plenum sowie die Präsentation und Diskussion von Projektergebnissen in einem Workshop ein. Problemstellungen werden im Team bearbeitet, dokumentiert und präsentiert.

Exkursionen veranschaulichen an geeigneten Orten Aspekte des Studiums. Exkursionen ermöglichen im direkten Kontakt mit Objekten oder Personen die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Fragestellungen. Die Erkenntnisse werden dokumentiert und ausgewertet.

In Tutorien werden Lerninhalte unter der Anleitung erfahrener Betreuer individuell vermittelt und vertieft.

(2) In Seminaren, Kolloquien, Praktika, Projekten und Exkursionen ist zum Erwerb der Lernziele die regelmäßige aktive Beteiligung der Studierenden erforderlich.

### § 9 Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudiengang

Der Wechsel zwischen dem Vollzeit- und dem Teilzeitstudiengang ist nur während der allgemeinen Rückmeldefristen möglich. Die Einstufung in das entsprechende Fachsemester erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

### § 10 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen

(1) Die Teilnahme an einzelnen Lehrveranstaltungen kann beschränkt werden, wenn wegen deren Art und Zweck oder aus sonstigen Gründen von Lehre und Forschung eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich ist.

Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art oder Zweck eine Beschränkung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der oder des Lehrenden der Prüfungsausschuss den Zugang. Dabei sind die Bewerberinnen und Bewerber, die sich innerhalb einer zu setzenden Frist rechtzeitig angemeldet haben, in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:

- a) Studierende, die an der Universität Duisburg-Essen für den Bachelor-Studiengang Physik eingeschrieben und nach dem Studienplan und ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
- b) Studierende, die an der Universität Duisburg-Essen für den Bachelor-Studiengang Physik eingeschrieben, aber nach dem Studienplan und ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind.

Innerhalb der Gruppen nach Buchstabe a oder b erfolgt die Auswahl nach dem Prioritätsprinzip durch die Fakultät.

(2) Die Fakultät für Physik kann für Studierende anderer Studiengänge das Recht zum Besuch von Lehrveranstaltungen generell beschränken, wenn ohne diese Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der für einen Studiengang eingeschriebenen Studierenden nicht

gewährleistet werden kann. Die Regelung gilt auch für Zweithörerinnen und Zweithörer im Sinne des § 52 HG.

(3) Für Studierende in besonderen Situationen gemäß § 25 dieser Ordnung können auf Antrag Ausnahmen zugelassen werden.

### **§ 11**

#### **Studienumfang nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)**

(1) An der Universität Duisburg-Essen wird das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) angewendet.

(2) Im Bachelor-Studiengang Physik müssen 180 Credits erworben werden; auf jedes Semester entfallen dabei 27 bis 33 Credits.

(3) Die Credits verteilen sich wie folgt:

- a) Auf die Bachelor-Arbeit entfallen 12 Credits.
- b) Auf die fachspezifischen Module entfallen 145 Credits.
- c) Auf den Ergänzungsbereich entfallen insgesamt 23 Credits, die wie folgt verteilt werden können:
  - E1: Schlüsselqualifikationen 6 bis 11 Credits;
  - E2: Allgemeinbildende Grundlagen des Fachstudiums 6 bis 11 Credits.
  - E3: Studium Liberale 6 bis 11 Credits.

(4) Für jede Studierende und jeden Studierenden wird im Bereich Prüfungswesen ein Credit-Konto zur Dokumentation der erbrachten Leistungen eingerichtet und geführt.

(5) Für ein bestandenes Modul werden die erworbenen Credits diesem Konto gutgeschrieben.

### **§ 12 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und für die sich aus dieser Prüfungsordnung ergebenden prüfungsbezogenen Aufgaben bildet die Fakultät für Physik einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, einer oder einem stellvertretenden Vorsitzenden und fünf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, die Stellvertreterin oder der Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe vom Fakultätsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses Vertreterinnen oder Vertreter gewählt.

Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(3) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.

(4) 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 in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

(5) Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten.

(6) Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne.

(7) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen oder im Umlaufverfahren durchführen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und für den Bericht an den Fakultätsrat.

Die oder der Vorsitzende kann in unaufschiebbaren Angelegenheiten allein entscheiden (Eilentscheid). Die oder der Vorsitzende unterrichtet den Prüfungsausschuss spätestens in dessen nächster Sitzung über die Entscheidung.

(8) Die oder der Vorsitzende beruft den Prüfungsausschuss ein. Der Prüfungsausschuss muss einberufen werden, wenn es von mindestens einem Mitglied des Prüfungsausschusses oder einem Mitglied des Dekanats einer beteiligten Fakultät verlangt wird.

(9) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der Stellvertreterin oder dem Stellvertreter mindestens ein weiteres Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden. Die Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter der Mitglieder können mit beratender Stimme an den Sitzungen teilnehmen. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nicht mit.

(10) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.

(11) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Vertreterinnen und Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht Angehörige des öffentlichen Dienstes sind, werden sie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nicht beamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur Verschwiegenheit verpflichtet.

(12) Die oder der Vorsitzende wird bei der Erledigung ihrer oder seiner Aufgaben von dem Bereich Prüfungswesen unterstützt.

### § 13

#### Anrechnung von Leistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Leistungen in gleichen akkreditierten Studiengängen an anderen wissenschaftlichen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder in äquivalenten Studiengängen an in- oder ausländischen wissenschaftlichen Hochschulen mit ECTS-Bewertung werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Die Feststellung, ob ein Studiengang „gleich“ oder „äquivalent“ ist, obliegt dem Prüfungsausschuss.

(2) Leistungen in anderen Studiengängen der Universität Duisburg-Essen oder an anderen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird; dies gilt auf Antrag auch für Leistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn zwischen den anrechenbaren Lernzielen und Kompetenzen zu denjenigen des Studiums des Bachelor-Studiengangs Physik an der Universität Duisburg-Essen kein wesentlicher Unterschied besteht.

Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine inhaltliche Gesamtbetrachtung und eine Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für die Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und Verbundstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten und Verbundstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt auch für Studienzeiten und Prüfungsleistungen, die an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtungen erbracht worden sind.

(4) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen angerechnet werden. Außerhalb des Hochschulwesens erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können höchstens 50% eines Hochschulstudiums ersetzen.

(5) Leistungen und Studienzeiten für Auslandsaufenthalte und Praxissemester, die nicht nach Absatz 2 bis 4 gleichwertig sind, jedoch in Deutschland oder einem Staat erbracht wurden, der ebenfalls das „Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich der europäischen Region“ (Lissabonner Anerkennungskonvention vom 11.04.1997) ratifiziert hat, werden auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auch dann angerechnet, wenn kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen des Studiengangs festgestellt wird, zu dem die Anerkennung beantragt wird (Beweislastumkehr).

(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

Prüfungsleistungen angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(7) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss erlässt Regelungen für die Anrechnung der Leistungen aus bestehenden Studiengängen der Universität Duisburg-Essen.

(8) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, so sind, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, die Noten zu übernehmen und erforderlichenfalls die entsprechenden Credits gemäß § 5 zu vergeben. Die übernommenen Noten sind in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Diese Bewertung wird nicht in die Berechnung der Modulnote und der Gesamtnote einbezogen. Die Anrechnung wird im Zeugnis mit Fußnote gekennzeichnet.

(9) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 und 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Angerechnet werden alle Prüfungsleistungen, sofern mindestens eine Prüfungsleistung (i.d.R. die Bachelor-Arbeit) an der Universität Duisburg-Essen zu erbringen ist. Die Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen ist, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben den Antrag und die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen dem Bereich Prüfungswesen vorzulegen, der diese an das zuständige Fach weiterleitet.

### § 14

#### Prüferinnen, Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zu Prüferinnen und Prüfern dürfen nur Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Lehrbeauftragte, Privatdozentinnen und Privatdozenten sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden, die mindestens die entsprechende Master-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben.

Zur Beisitzenden oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelor-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat. Die Prüferin oder der Prüfer oder die oder der Beisitzende muss Mitglied oder Angehörige oder Angehöriger der Universität Duisburg-Essen sein.

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen, Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer. Er kann die Bestellung der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden übertragen. Die Bestellung der Beisitzerinnen und Beisitzer kann den Prüferinnen und Prüfern übertragen werden. Zu Prüferinnen oder Prüfern werden in der Regel Lehrende gemäß Absatz 1 Satz 1 bestellt, die im entsprechenden Prüfungsgebiet gelehrt haben.

(3) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Ihnen obliegt die inhaltliche Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen. Sie entscheiden und informieren auch über die Hilfsmittel, die zur Erbringung der Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen.

(4) Die Studierenden können für die Bachelor-Arbeit jeweils die erste Prüferin oder den ersten Prüfer (Betreuerin oder Betreuer) vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

## II. Bachelor-Prüfung

### § 15

#### Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen

(1) Zu Prüfungen kann nur zugelassen werden, wer in dem Semester, in dem sie oder er sich zur Prüfung meldet oder die Prüfung ablegt, im Bachelor-Studiengang Physik an der Universität Duisburg-Essen immatrikuliert und

- a) nicht beurlaubt ist; ausgenommen sind Beurlaubungen für das integrierte Auslandsjahr, Beurlaubungen bei Studierenden in besonderen Situationen und bei Wiederholungsprüfungen, wenn diese die Folge eines Urlaubs- oder Praxissemesters sind, für das beurlaubt worden ist,
- b) sich gemäß § 17 Abs. 4 ordnungsgemäß angemeldet hat und
- c) über die in der Prüfungsordnung festgelegten fachlichen Voraussetzungen für die Zulassung verfügt.

(2) Die Zulassung zur Teilnahme an Prüfungen ist zu verweigern, wenn:

- a) die Voraussetzungen des Abs. 1 nicht vorliegen,
- b) die oder der Studierende bereits eine Prüfung in demselben oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
- c) die oder der Studierende sich bereits in einem Prüfungsverfahren in demselben oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang befindet.

(3) Diese Regelung gilt für alle Modul- und Modulteilprüfungen.

### § 16

#### Struktur der Prüfung einschließlich der Form der Modul- und Modulteilprüfungen

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus

- a) Modul- und Modulteilprüfungen zu den Modulen "Experimentalphysik 1 - 5", "Theoretische Physik 1 - 5", "Mathematik 1 - 4" und "Physikalische Vertiefung",
- b) Nachweisen anderer Studienleistungen im Modul "Fortgeschrittenenpraktikum" und im Ergänzungsbereich,
- c) der Bachelor-Arbeit.

Ein genauer Studienplan mit einer Auflistung der einzelnen Module findet sich in der Anlage.

(2) Modulprüfungen sollen sich grundsätzlich auf die Kompetenzziele des Moduls beziehen. Es können auch mehrere Module mit einer gemeinsamen Prüfung abgeschlossen werden. Modulprüfungen können sich auch kumulativ aus Teilprüfungen zusammensetzen. Wesentlich ist, dass mit dem Bestehen der Prüfung bzw. der Teilprüfungen inhaltlich das Erreichen der modulspezifischen Lernziele nachgewiesen wird. Der Prüfungsumfang ist dafür jeweils auf das notwendige Maß zu beschränken.

(3) Die Modul- und Modulteilprüfungen werden studienbegleitend erbracht und schließen das jeweilige Modul ab. Credits werden nach erfolgreichem Abschluss für jede Teilprüfung und Modulprüfung vergeben.

(4) Die Modul- und Modulteilprüfungen dienen dem zeitnahen Nachweis des erfolgreichen Besuchs von Lehrveranstaltungen bzw. von Modulen und des Erwerbs der in diesen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen jeweils vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten.

Im Rahmen dieser Prüfungen soll die oder der Studierende zeigen, dass sie oder er die im Modul vermittelten Inhalte und Methoden im Wesentlichen beherrscht und die erworbenen Kompetenzen anwenden kann.

(5) Die Modulprüfungen werden benotet, die Einzelnoten der Module gehen gemäß § 29 Abs. 1 in die Gesamtnote ein.

(6) Die Modul- und Modulteilprüfungen können

- a) als mündliche Prüfung oder
- b) schriftlich oder in elektronischer Form als Klausurarbeit, Hausarbeit, Protokoll oder
- c) als Vortrag, Referat oder Präsentation
- d) als Kombination der Prüfungsformen a) - c) erbracht werden.

(7) Die Studierenden sind zu Beginn der Lehrveranstaltung von der jeweiligen Dozentin oder dem jeweiligen Dozenten über die Form und den zeitlichen Umfang der Modul- oder der Modulteilprüfung in Kenntnis zu setzen.

(8) Es gibt Lehrveranstaltungen, in denen Studienleistungen erbracht werden müssen, die nicht durch eine Modul- oder Modulteilprüfung nachgewiesen werden. Dazu gehören Praktika und Lehrveranstaltungen im Ergänzungsbereich. Die mit diesen Lehr-/Lernformen verbundenen Studienleistungen können benotet oder unbenotet sein.

(9) Ein Modul gilt erst dann als bestanden, wenn alle dem Modul zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich absolviert sind.

### § 17

#### Fristen zur Anmeldung und Abmeldung für Prüfungen

(1) Eine studienbegleitende Prüfung gemäß der § 18 und § 19 wird spätestens in der vorlesungsfreien Zeit nach dem Ende der jeweiligen Lehrveranstaltung des Moduls angeboten. Die Termine werden vom jeweiligen Dozenten mindestens 6 Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben.

Bei studienbegleitenden Prüfungen gemäß § 18 kann die Anmeldefrist bei einem gemeinsamen Antrag von der oder dem Prüfenden und Studierenden durch den Prüfungsausschuss verkürzt werden.

(2) Die oder der Studierende ist verpflichtet, sich über die Prüfungstermine zu informieren.

(3) Zu allen Prüfungen muss sich die oder der Studierende innerhalb des Anmeldezeitraums in der vom Prüfungsausschuss verbindlich festgelegten Form anmelden. Die Rücknahme einer Prüfungsanmeldung erfolgt in der ebenfalls vom Prüfungsausschuss festgelegten Form innerhalb des Abmeldemeldezeitraums. Beginn und Ende des An- und Abmeldezeitraums werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.

(4) Die besonderen Belange behinderter Studierender zur Wahrnehmung ihrer Chancengleichheit sind zu berücksichtigen.

Macht die oder der Studierende durch die Vorlage eines ärztlichen Zeugnisses glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage ist, an einer Prüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilzunehmen, gestattet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der oder dem Studierenden auf Antrag, gleichwertige Leistungen in einer anderen Form zu erbringen.

### **§ 18 Mündliche Prüfungen**

(1) In einer mündlichen Prüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob sie oder er die erforderlichen Kompetenzen erworben und die Lernziele erreicht hat.

(2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor mindestens einer Prüferin oder einem Prüfer und in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers als Einzelprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note nach dem Bewertungsschema in § 27 ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören.

(3) Mündliche Prüfungen dauern mindestens 15 Minuten und höchstens 60 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat. In begründeten Fällen kann von diesem Zeitrahmen abgewichen werden.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Note ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Das Protokoll und die Note über die mündliche Prüfung sind dem Bereich Prüfungswesen und dem Prüfungsausschuss unverzüglich, spätestens aber innerhalb von einer Woche nach dem Termin der Prüfung schriftlich zu übermitteln.

(5) Bei mündlichen Prüfungen können Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, auf Antrag als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die oder der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Prüferin oder der

Prüfer entscheidet über den Antrag nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Die Zulassung als Zuhörerin oder Zuhörer erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

Kandidatinnen und Kandidaten desselben Semesterprüfungstermins sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen.

### **§ 19 Klausurarbeiten**

(1) In einer Klausurarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit den zugelassenen Hilfsmitteln Probleme aus dem Prüfungsgebiet ihres oder seines Faches mit den vorgegebenen Methoden erkennen und Wege zu deren Lösung finden kann.

(2) Klausurarbeiten können als softwaregestützte Prüfung durchgeführt werden (E-Prüfungen). Die Studierenden sind auf die Prüfungsform hinzuweisen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, sich mit den Prüfungsbedingungen und dem Prüfungssystem vertraut zu machen.

(3) Klausurarbeiten haben einen zeitlichen Umfang von 60 Minuten bis 180 Minuten. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen.

(4) Klausurarbeiten, mit denen der Studiengang abgeschlossen wird, und Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern in Sinne des § 14 zu bewerten.

(5) Jede Klausurarbeit wird nach dem Bewertungsschema in § 27 bewertet. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 27 Absatz 2.

Die Kriterien der Prüfungsbewertung sind offen zu legen.

(6) Das Bewertungsverfahren ist in der Regel innerhalb von 6 Wochen abzuschließen. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Bewertung einer Klausur ist dem Bereich Prüfungswesen und dem Prüfungsausschuss unmittelbar nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### **§ 20 Weitere Prüfungsformen**

(1) Die allgemeinen Bestimmungen für Hausarbeiten, Protokolle, Vorträge und Referate sowie sonstige Prüfungsleistungen trifft der Prüfungsausschuss. Die näheren Bestimmungen für Protokolle, Vorträge oder Referate werden durch die Prüferin oder den Prüfer festgelegt; die Bewertung dieser Prüfungsformen obliegt nur der Prüferin oder dem Prüfer.

(2) Die Credits zu unbenoteten Studienleistungen in den Praktika werden für eine erfolgreiche Teilnahme erteilt. Diese setzt zumindest eine ausreichende Vorbereitung vor den einzelnen Terminen der Lehrveranstaltung sowie eine aktive Teilnahme voraus. Die oder der Lehrende kann zusätzliche Teilleistungen vorschreiben.



(3) Im Ergänzungsbereich werden benotete oder unbenotete Studienleistungen erbracht. Die Form der Erbringung, die Festlegung, welche Teilleistungen in die Benotung eingehen, sowie Termine für die Teilleistungen gibt die oder der Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt.

(4) Zur Erbringung von unbenoteten oder benoteten Studienleistungen erfolgt keine Anmeldung beim Bereich Prüfungswesen. Erst im Fall der erfolgreichen Teilnahme teilt die oder der Lehrende das Ergebnis dem Bereich Prüfungswesen mit.

### § 21 Bachelor-Arbeit

(1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, die in der Regel die wissenschaftliche Ausbildung im Bachelor-Studiengang Physik abschließt. Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende innerhalb einer vorgegebenen Frist eine begrenzte Aufgabenstellung aus ihrem oder seinem Fachgebiet selbständig und unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden lösen und darstellen kann.

(2) Zur Bachelor-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer die für die Anmeldung vorgeschriebenen Credits in Höhe von insgesamt 140 Credits erworben hat. Die Anmeldung muss spätestens erfolgen, wenn 168 Credits erworben sind. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

(3) Die Studierende oder der Studierende meldet sich bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Bachelor-Arbeit an. Die Ausgabe des Themas der Bachelor-Arbeit erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(4) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer, einer Hochschuldozentin oder einem Hochschuldozenten oder einer Privatdozentin oder einem Privatdozenten der Fakultät für Physik gestellt und betreut, die oder der im Bachelor-Studiengang Physik Lehrveranstaltungen durchführt. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Für das Thema der Bachelor-Arbeit hat die Studierende oder der Studierende ein Vorschlagsrecht.

Soll die Bachelor-Arbeit an einer anderen als der in Satz 1 aufgeführten Fakultät der Universität Duisburg-Essen oder an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die oder der Studierende rechtzeitig ein Thema für eine Bachelor-Arbeit erhält.

(5) Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt 12 Wochen. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag der oder des Studierenden um bis zu fünf Wochen verlängern. Dies gilt insbesondere für Studierende, die wegen Erwerbstätigkeit oder aus den im § 25 aufgeführten Gründen das Teilzeitstudium absolvieren. Der Antrag muss spätestens eine

Woche vor dem Abgabetermin für die Bachelor-Arbeit bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eingegangen sein.

(6) Das Thema, die Aufgabenstellung und der Umfang der Bachelor-Arbeit müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann.

Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(7) Die Bachelorarbeit ist eine individuelle Prüfungsleistung, die Form der Gruppenarbeit ist nicht zulässig.

(8) Die Bachelor-Arbeit ist nach Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer in deutscher oder englischer Sprache abzufassen und fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung in gedruckter und gebundener Form im DIN A4-Format sowie in geeigneter elektronischer Form einzureichen.

(9) Die Bachelor-Arbeit soll in der Regel 20 bis 30 Seiten umfassen. Notwendige Detailergebnisse können gegebenenfalls zusätzlich in einem Anhang zusammengefasst werden.

(10) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie ihre oder er seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

(11) Der Abgabezeitpunkt ist beim Bereich Prüfungswesen aktenkundig zu machen. Ist die Bachelorarbeit nicht fristgemäß eingegangen, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(12) Die Bachelor-Arbeit ist in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten; die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die Erstbewertung soll in der Regel von der Betreuerin oder dem Betreuer der Bachelor-Arbeit vorgenommen werden, die oder der das Thema der Bachelor-Arbeit gestellt hat. Ausnahmen sind vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestellt. Handelt es sich um eine fachübergreifende Themenstellung, müssen die Prüfer so bestimmt werden, dass die Beurteilung mit der erforderlichen Sachkunde erfolgen kann. Mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer muss der Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen angehören.

(13) Die einzelne Bewertung ist nach dem Bewertungsschema in § 27 vorzunehmen. Die Note der Bachelor-Arbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Bei einer Differenz von mehr als 2,0 oder falls nur eine Bewertung besser als mangelhaft (5,0) ist, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelor-Arbeit bestimmt. In diesen Fällen wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Bachelor-Arbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.

(14) Das Bewertungsverfahren durch die Prüferinnen oder Prüfer darf in der Regel 6 Wochen nicht überschreiten. Hiervon kann nur aus zwingenden Gründen abgewi-

chen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Bewertung der Bachelor-Arbeit ist dem Bereich Prüfungswesen unmittelbar nach Abschluss des Bewertungsverfahrens schriftlich mitzuteilen.

### § 22 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene studienbegleitende Prüfungen dürfen nur nach Maßgabe der Freiversuchsregelung gemäß § 23 wiederholt werden. Eine bestandene Bachelor-Arbeit darf nicht wiederholt werden. Bei endgültig nicht bestandenen Prüfungen erhält die oder der Studierende vom Prüfungsausschuss einen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(2) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende studienbegleitende Prüfungen können zweimal wiederholt werden.

Anstelle einer schriftlichen Wiederholungsprüfung kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen eine mündliche Prüfung festsetzen.

(3) Besteht eine studienbegleitende Prüfung aus einer Klausurarbeit, kann sich die oder der Studierende nach der letzten Wiederholung der Prüfung vor der Festlegung der Note "nicht ausreichend" (5.0) im selben Prüfungszeitraum einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Die Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfern abgenommen und bewertet, der Prüfungstermin wird von den Prüfern festgelegt. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note "ausreichend" (4.0) oder "nicht ausreichend" (5.0) festgesetzt. Sind sich beide Prüferinnen oder Prüfer nicht einig, so gilt die bessere der beiden Noten.

(4) Für die Wiederholung sollte der jeweils nächstmögliche Prüfungstermin wahrgenommen werden. Der Prüfungsausschuss hat zu gewährleisten, dass jede studienbegleitende Prüfung innerhalb von zwei aufeinander folgenden Semestern mindestens zweimal angeboten wird. Zwischen der ersten Prüfung und der Wiederholungsprüfung müssen mindestens vier Wochen liegen. Die Prüfungsergebnisse der vorhergehenden Prüfung müssen mindestens 14 Tage vor Anmeldebeginn zur Wiederholungsprüfung im Bereich Prüfungswesen vorliegen.

Eine letztmalige zweite Wiederholungsprüfung ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten; die Bewertung ist schriftlich zu begründen.

(5) Eine nicht bestandene Bachelor-Arbeit kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Bachelor-Arbeit innerhalb der in § 21 Abs. 6 Satz 2 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelor-Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

### § 23 Freiversuch

(1) Hat die oder der Studierende eine Modulprüfung im Bachelor-Studiengang Physik spätestens zu dem in der Prüfungsordnung vorgesehenen Prüfungstermin erstmals abgelegt, gilt die Prüfung im Falle des Nichtbestehens auf Antrag der oder des Studierenden als nicht unternommen (Freiversuch). Für die Frist gilt § 7 Absatz 1 der Studien-

beitragssatzung der Universität Duisburg-Essen in der jeweils gültigen Fassung entsprechend. Satz 1 findet keine Anwendung auf eine Prüfung, die wegen eines Täuschungsversuchs oder Ordnungsverstoßes als nicht bestanden gilt.

(2) Eine im Rahmen des Freiversuchs nach Absatz 1 bestandene Modulprüfung kann auf Antrag der oder des Studierenden einmal zur Notenverbesserung wiederholt werden. Dabei zählt für die Gesamtnote das jeweils bessere Ergebnis. Die Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung muss zum jeweils nächstmöglichen Prüfungstermin wahrgenommen werden. Der Antrag gemäß Absatz 1 ist entsprechend der Frist gemäß § 17 Absatz 4 schriftlich an den Bereich Prüfungswesen zu richten. Die Bachelor-Arbeit kann zur Notenverbesserung nicht wiederholt werden.

### § 24 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die oder der Studierende

- einen bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt, oder wenn sie oder er
- nach Beginn einer Prüfung, die sie oder er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt.

Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich, d.h. grundsätzlich innerhalb von drei Werktagen nach dem Termin der Prüfung beim Bereich Prüfungswesen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden (Samstage gelten nicht als Werktage).

Im Falle einer Krankheit hat die oder der Studierende ein ärztliches Attest vorzulegen. Wurden die Gründe für die Prüfungsunfähigkeit anerkannt, wird der Prüfungsversuch nicht gewertet. Die oder der Studierende soll in diesem Fall den nächsten angebotenen Prüfungstermin wahrnehmen.

(3) Wird von der oder dem Studierenden ein Kind überwiegend allein versorgt, so gilt eine durch ärztliches Attest belegte Erkrankung des Kindes entsprechend. Das Gleiche gilt für die Erkrankung eines pflegebedürftigen Angehörigen.

(4) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis seiner Leistung durch Täuschung, worunter auch Plagiate fallen, oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung wird von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden getroffen und aktenkundig gemacht.

Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden nach Abmahnung von der weiteren Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden

Fällen kann der Prüfungsausschuss die Studierende oder den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Die oder der betroffene Studierende kann innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe der Bewertung einer Prüfungsleistung verlangen, dass Entscheidungen vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind von diesem der oder dem Studierenden schriftlich mit Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung mitzuteilen.

(6) Der Prüfungsausschuss kann von der oder dem Studierenden eine Versicherung an Eides Statt verlangen, dass die Prüfungsleistung von ihr oder ihm selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist. Wer vorsätzlich die Versicherung an Eides Statt gemäß Abs. 6 falsch abgibt oder einen Täuschungsversuch gemäß Absatz 4 unternimmt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

(7) Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist die Kanzlerin oder der Kanzler.

Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann die Studierende oder der Studierende zudem exmatrikuliert werden.

## **§ 25**

### **Studierende in besonderen Situationen**

(1) Die besonderen Belange behinderter Studierender zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind über § 17 Absatz 4 hinaus gleichermaßen für die Erbringung von Studienleistungen zu berücksichtigen. Der Prüfungsausschuss legt auf Antrag der oder des Studierenden von dieser Prüfungsordnung abweichende Regelungen unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

(2) Für Studierende, für die die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes gelten oder für die die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes (BEEG) über die Elternzeit greifen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

(3) Für Studierende, die durch ärztliches Attest nachweisen, dass sie den Ehemann oder die eingetragene Lebenspartnerin oder die Ehefrau oder den eingetragenen Lebenspartner oder pflegebedürftige Verwandte in gerader Linie oder Verschwägte ersten Grades pflegen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Fristen und Termine auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung von Ausfallzeiten durch diese Pflege und unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

(4) Studierende, die ein Kind überwiegend allein versorgen oder eine Verpflichtung nach Abs. 3 nachweisen, können auf Antrag vom Erfordernis des regelmäßigen Besuches von Lehr-/Lerneinheiten zur Erlangung eines nach dieser Ordnung erforderlichen Teilnahmenachweises befreit werden. Voraussetzung für die Befreiung ist die Erbringung einer dem Workload der Fehlzeiten ent-

sprechenden angemessenen zusätzlichen Studienleistung im Selbststudium. Diese wird von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter im Einvernehmen mit der oder dem Studierenden festgesetzt. Erfolgt keine Einigung, entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 26**

### **Bestehen und Nichtbestehen der Bachelor-Prüfung**

(1) Die gesamte Prüfungsleistung für den Bachelor-Studiengang ist bestanden, wenn alle Prüfungen gemäß § 18 - § 20 sowie die Bachelor-Arbeit gemäß § 21 erfolgreich absolviert und die für den Studiengang vorgeschriebenen Credits erworben worden sind.

(2) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn:

- eine geforderte Prüfungsleistung gemäß Absatz 1 nicht erfolgreich absolviert wurde
- und eine Wiederholung dieser Prüfungsleistung gemäß § 22 nicht mehr möglich ist.

(3) Ist die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, wird vom Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erfolgreich absolvierten Prüfungen, deren Noten und die erworbenen Credits ausweist und deutlich macht, dass die Bachelor-Prüfung nicht bestanden worden ist.

## **§ 27**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Prüfungsnoten**

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen sind von den Prüferinnen und Prüfern folgende Noten (Grade Points) zu verwenden. Zwischenwerte sollen eine differenzierte Bewertung der Prüfungsleistungen ermöglichen.

1,0 oder 1,3 = sehr gut  
(eine hervorragende Leistung)

1,7 oder 2,0 oder 2,3 = gut  
(eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)

2,7 oder 3,0 oder 3,3 = befriedigend  
(eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)

3,7 oder 4,0 = ausreichend  
(eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)

5,0 = nicht ausreichend  
(eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt)

(2) Wird eine Prüfung von mehreren Prüferinnen und/oder Prüfern bewertet, ist die Note das arithmetische Mittel der Einzelnoten. Bei der Bildung der Note wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5  
= sehr gut

bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5  
= gut

bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5  
= befriedigend

bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0  
= ausreichend

bei einem Durchschnitt ab 4,1  
= nicht ausreichend.

(3) Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurde. Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde und alle Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 22 ausgeschöpft sind.

### § 28 Modulnoten

(1) Ein Modul ist bestanden, wenn alle diesem Modul zugeordneten Leistungen erbracht und ggfs. die Modulprüfung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus einer einzigen Prüfungsleistung, so ist die erzielte Note gleichzeitig die erzielte Note der Modulprüfung. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, so muss jede Teilprüfung bestanden sein.

(3) Die Note der Modulprüfung ist das gewichtete Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen (Grade Points). Das gewichtete Mittel errechnet sich aus der Summe der mit den Einzelnoten multiplizierten Credits, dividiert durch die Gesamtzahl der benoteten Credits des Moduls.

### § 29 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem mit Credits gewichteten arithmetischen Mittel aus den folgenden Noten:

- die bessere der Modulnoten für „Experimentalphysik 1“ und „Experimentalphysik 2“, gewichtet mit der Summe der zugehörigen Credits,
- die bessere der Modulnoten für „Experimentalphysik 3“ und „Experimentalphysik 4“, gewichtet mit der Summe der zugehörigen Credits,
- die bessere der Modulnoten für „Mathematik 1“ und „Mathematik 2“, gewichtet mit der Summe der zugehörigen Credits,
- die bessere der Modulnoten für „Mathematik 3“ und „Mathematik 4“, gewichtet mit der Summe der zugehörigen Credits,
- die bessere der Modulnoten für „Theoretische Physik 1“ und „Theoretische Physik 2“, gewichtet mit der Summe der zugehörigen Credits,

- die bessere der Modulnoten für „Theoretische Physik 3“ und „Theoretische Physik 4“, gewichtet mit der Summe der zugehörigen Credits,
- die bessere der Modulnoten für „Experimentalphysik 5“ und „Theoretische Physik 5“, gewichtet mit den zugehörigen Credits,
- die Note der Bachelor-Arbeit, gewichtet mit den zugehörigen Credits.

Wenn nach § 13 Abs. 8 Satz 4 eines der genannten Module nicht einbezogen wird, reduziert sich das jeweilige Gewicht um die ECTS-Credits dieses Moduls.

Unbenotete Leistungen (z. B. Praktika, ohne Note anerkannte Leistungen) werden bei der Berechnung der Durchschnittsnote nicht berücksichtigt.

(2) Bei der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Im Übrigen gilt § 28 entsprechend.

(3) Der Gesamtnote werden zusätzlich zur Benotung ECTS-Grade zugeordnet, wenn über 5 Studienjahre mindestens eine Absolventenzahl von 50 erreicht ist.

Die Studierenden erhalten folgende ECTS-Grade:

- A „Bestanden“ – die besten 10%
- B „Bestanden“ – die nächsten 25%
- C „Bestanden“ – die nächsten 30%
- D „Bestanden“ – die nächsten 25%
- E „Bestanden“ – die nächsten 10 %
- FX „Nicht bestanden“ – es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können
- F „Nicht bestanden“ – es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich

(4) Wurde die Bachelor-Arbeit mit 1,0 bewertet und ist der arithmetische, nicht gerundete Mittelwert aller in den Kompetenzbereichen „Experimentelle Physik“, „Theoretische Physik“, „Mathematik“, „Physikalische Vertiefung“ erhaltenen Modulnoten 1,30 oder besser, wird im Zeugnis gemäß § 31 Absatz 1 das Gesamtprädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### § 30 Zusatzprüfungen

- (1) Die oder der Studierende kann sich über den Pflicht- und den Wahlpflichtbereich hinaus in weiteren Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).
- (2) Das Ergebnis einer solchen Zusatzprüfung wird bei der Feststellung von Modulnoten und der Gesamtnote nicht mit berücksichtigt.

**§ 31  
Zeugnis und Diploma Supplement**

(1) Hat die oder der Studierende die Bachelor-Prüfung bestanden, erhält sie oder er ein Zeugnis in deutscher und englischer Sprache. Das Zeugnis enthält folgende Angaben:

- Name der Universität und Bezeichnung der Fakultät/en,
- Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort der oder des Studierenden,
- Bezeichnung des Studiengangs,
- die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen Credits,
- das Thema und die Note der Bachelor-Arbeit mit den erworbenen Credits,
- Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen Credits und dem zugeordneten ECTS-Grad,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss des Bachelor-Studiums benötigte Studiendauer,
- auf Antrag der oder des Studierenden die Ergebnisse der gegebenenfalls absolvierten Zusatzprüfungen gemäß § 30,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht wurde,
- die Unterschriften der oder des Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses sowie der Dekanin oder des Dekans der Fakultät
- und das Siegel der Universität.

Als Anlage zum Zeugnis wird das Transcript of Records erstellt, welches sämtliche Prüfungen einschließlich der Prüfungsnoten enthält.

(2) Mit dem Abschlusszeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen durch die Universität ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt. Das Diploma Supplement enthält

- persönliche Angaben wie im Zeugnis (siehe Abs. 1)
- allgemeine Hinweise zur Art des Abschlusses,
- Angaben zu der den Abschluss verleihenden Universität,
- Angaben zum Studiengang einschließlich detaillierter Informationen zu den erbrachten Leistungen und zum Bewertungssystem sowie zu den mit den jeweiligen Prüfungen erworbenen Credits. Das Diploma Supplement trägt das gleiche Datum wie das Zeugnis.

(3) Das Zeugnis über die bestandene Bachelor-Prüfung ist ein dem Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife gleichwertiger Vorbildungsnachweis gemäß § 3 Nr. 4 Qualifikationsverordnung (QVO). Studierende mit Fachhochschulreife erwerben somit mit Bestehen der Bachelor-Prüfung die allgemeine Hochschulreife.

**§ 32  
Bachelor-Urkunde**

(1) Nach bestandener Bachelorprüfung werden der Absolventin oder dem Absolventen gleichzeitig mit dem Zeugnis eine Bachelor-Urkunde und das Diploma Supplement ausgehändigt. Die Urkunde weist den verliehenen Bachelor-Grad nach § 3 aus und trägt ebenso wie das Diploma Supplement das Datum des Zeugnisses.

(2) Die Urkunde wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät, die den Grad verleiht, unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Duisburg-Essen versehen.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis und dem Diploma Supplement erhält die Absolventin oder der Absolvent eine entsprechende Urkunde in englischer Sprache.

**III. Schlussbestimmungen**

**§ 33  
Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung,  
Aberkennung des Bachelor-Grades**

(1) Hat die oder der Studierende 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 getäuscht wurde, 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 die oder der Studierende täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Sämtliche unrichtigen Prüfungszeugnisse sind einzuziehen und gegebenenfalls durch neue Zeugnisse zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der verliehene Grad abzuerkennen und die ausgehändigte Urkunde einzuziehen.

**§ 34**

**Einsicht in die Prüfungsarbeiten**

Den Studierenden wird auf Antrag nach einzelnen Prüfungen Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten gewährt. Der Antrag muss binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

**§ 35**

**Führung der Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen**

- (1) Die Prüfungsakten werden elektronisch geführt.
- a) Nachfolgende Daten werden elektronisch gespeichert:
- Name, Vorname, Matrikelnummer, Geburtsdatum, Geburtsort
  - Studiengang
  - Studienbeginn
  - Prüfungsleistungen
  - Anmelde- und Abmelde- daten
  - Datum des Studienabschlusses
  - Datum der Aushändigung des Zeugnisses.
- b) Nachfolgende Dokumente werden in Papierform geführt und archiviert:
- Bachelor-Arbeit
  - Zeugnis
  - Urkunde
  - Prüfungsarbeiten
  - Prüfungsprotokolle
  - Atteste, Widersprüche und Zulassungsanträge.
- (2) Die Aufbewahrungsfristen betragen:
- für die Bachelor-Arbeit, die Prüfungsarbeiten und Prüfungsprotokolle: 5 Jahre
  - für das Zeugnis und die Urkunde: 50 Jahre.
- (3) Die Archivierung der nach Abs. 2 aufbewahrten Akten erfolgt durch den Bereich Prüfungswesen.

**§ 36**

**Geltungsbereich**

Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die erstmalig im Wintersemester 2014/2015 im Bachelor-Studiengang „Physik“ an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben sind.

**§ 37**

**In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Physik vom 01.12.2013.

Duisburg und Essen, den 04. Juli 2014

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen  
Der Kanzler  
In Vertretung  
Eva Lindenberg-Wendler

Anlage 1

Studienplan für das Studienfach BSc Physik

Quelle: *Fakultät für Physik*

Sem.	Experimentelle Physik		Methodische Grundlagen		Theoretische Physik		Ergänzung		Σ Cr			
	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr				
1	Experimentalphysik 1	9			Mathematik für Physiker 1	9	Theoretische Physik 1	8	E1: Schlüsselqualifikationen	2	60	
2	Experimentalphysik 2	9			Mathematik für Physiker 2	9	Theoretische Physik 2	9		5		
3	Experimentalphysik 3	9			Mathematik für Physiker 3	9	Theoretische Physik 3	10	E1: 0-5 Cr E2: Allgemeinbildende Grundlagen (6-11 Cr) E3: Studium Generale (6-11 Cr)	4	60	
4	Experimentalphysik 4	9			Mathematik für Physiker 4	9	Theoretische Physik 4	10				
5	Experimentalphysik 5	9	Praktikum für Fortgeschrittene	12	Physikalische Vertiefung	6	Theoretische Physik 5	9			8	60
6	Bachelorarbeit						12			E1: Schlüsselqualifikationen	4	
		45		12		42		58		23	180	

Anlage 1

Studienplan für das Studienfach BSc Physik im Teilzeitstudium

Quelle: Fakultät für Physik

Sem.	Experimentelle Physik		Methodische Grundlagen		Theoretische Physik		Ergänzung		Σ Cr			
	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr	Modul	Cr				
1	Experimentalphysik 1	9			Mathematik für Physiker 1	9		E1: Schlüsselqualifikationen	2	40		
2	Experimentalphysik 2	9			Mathematik für Physiker 2	9			2			
3					Mathematik für Physiker 3	9	Theoretische Physik 1	8		5	40	
4					Mathematik für Physiker 4	9	Theoretische Physik 2	9				
5	Experimentalphysik 3	9					Theoretische Physik 3	10	E1: 0-5 Cr E2: Allgemeinbildende Grundlagen (6-11 Cr) E3: Studium Generale (6-11 Cr)	2	40	
6	Experimentalphysik 4	9					Theoretische Physik 4	10				
7	Experimentalphysik 5	9					Theoretische Physik 5	9			4	40
8			Praktikum für Fortgeschrittene	12	Physikalische Vertiefung	6					4	
9	Bachelorarbeit						12		E1: Schlüsselqualifikationen	4	20	
		45		12		42		58		23	180	



Modul	Credits pro Modul	Fachsemester	Lehrveranstaltungen (LV)	Credits pro LV	Pflicht (P)	Wahlpflicht (WP)	Veranstaltungsart	Semesterwochenstunden (SWS)	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul	
Experimentalphysik 1	9	1	Grundlagen der Physik 1	6	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Grundlagenpraktikum 1		x		Pr	4					
Mathematik für Physiker 1	9	1	Mathematik für Physiker 1	9	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
Theoretische Physik 1	8	1	Newtonsche Mechanik	8	x		V	2	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Mathematische Methoden der Newtonschen Mechanik		x		V	2					
			Übung <sup>2)</sup>				Üb	2					
Experimentalphysik 2	9	2	Grundlagen der Physik 2	6	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Grundlagenpraktikum 2		x		Pr	4					
Mathematik für Physiker 2	9	2	Mathematik für Physiker 2	9	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
Theoretische Physik 2	9	2	Analytische Mechanik	9	x		V	2	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Computerpraktikum zur Mechanik		x		Pr	1					
			Mathematische Methoden der Analytischen Mechanik		x		V	2					
			Übung <sup>2)</sup>				Üb	2					
Experimentalphysik 3	9	3	Grundlagen der Physik 3	6	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Grundlagenpraktikum 3		x		Pr	4					
Mathematik für Physiker 3	9	3	Mathematik für Physiker 3	9	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
Theoretische Physik 3	10	3	Elektrodynamik	10	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Computerpraktikum zur Elektrodynamik		x		Pr	1					
Experimentalphysik 4	9	4	Grundlagen der Physik 4	6	x		V	4	Grundlagen	keine	mündliche Prüfung <sup>1)</sup>	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Grundlagenpraktikum 4		x		Pr	4					
Mathematik für Physiker 4	9	4	Mathematik für Physiker 4	9	x		V	4	Grundlagen	keine	mündliche Prüfung	1	
			Übung		x		Üb	2					
Theoretische Physik 4	10	4	Quantenmechanik	10	x		V	4	Grundlagen	keine	Klausur oder mdl. Prüfung	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Computerpraktikum zur Quantenmechanik		x		Pr	1					
Experimentalphysik 5	9	5	Einführung in die Festkörperphysik	6	x		V	4	Grundlagen	keine	mündliche Prüfung	1	
			Übung		x		Üb	2					
			Kern- und Elementarteilchenphysik		3	x		V					2
			Übung			x		Üb					1
Theoretische Physik 5	9	5	Statistische Physik	9	x		V	4	Grundlagen	keine	mündliche Prüfung	1	
			Übung		x		Üb	2					

<b>Praktikum für Fortgeschrittene</b>	12	5-6	Seminar zum Fortgeschrittenenpraktikum	3	x		Se	2	Grundlagen	Grundlagen 1+2	keine	keine	
			Fortgeschrittenenpraktikum	9	x		Pr	8					
<b>Physikalische Vertiefung<sup>3)</sup></b>	6	5	Moderne Messmethoden der Physik	4		1/2	V	3	Vertiefung	keine	mündliche Prüfung	1	
			Übung		Üb		2						
			Computersimulation	4			V	2					
			Übung		Üb		3						
		6	Grundlagen der Optik		2		1/6	V					2
				Grundlagen der Oberflächenphysik	2			V					2
				Grundlagen des Magnetismus	2			V					2
				Grundlagen der Halbleiterphysik	2			V					2
		Grundlagen der Plasmaphysik	2			V	2						
		Grundlagen der Astrophysik	2			V	2						
<b>E1: Schlüsselqualifikationen</b>	6-11 <sup>4)</sup>	1 - 6	Grundlagen der Programmierung	2	x		Pr	2	Ergänzung	keine	keine	keine	
			Veranstaltung der UDE (IOS, z.B. Sprachkurs)	3			V/Se/Pj	2					
			Seminar Projektplanung und Präsentation	4	x		Se	2					
<b>E2: Allgemeinbildende Grundlagen<sup>3)</sup></b>	6-11 <sup>4)</sup>	1 - 6	Grundlagen der Chemie <sup>1)</sup>	8		1/X	V+Üb+Pr	11	Ergänzung	keine	keine	keine	
			Grundlagen der Informatik <sup>1)</sup>	8			V+Üb	6					
			Mathematik <sup>1)</sup>	6			V + Ü	4					
			Einführung in die Wirtschaftswissenschaften <sup>1)</sup>	9			V+Üb	6					
			Elektronik <sup>1)</sup>	8			V+Üb	6					
				8			V+Üb	6					
			Nanocharakterisierung <sup>1)</sup>	8			V+Üb	6					
<b>E3: Studium liberale</b>	6-11 <sup>4)</sup>	1 - 6	Veranstaltungen der UDE (IOS)	3		2/X	V/Se/Pj	4	Ergänzung	keine	keine	keine	
<b>Bachelor-Arbeit</b>	12	6								>140 Cr			
											Summe der Prüfungen		
<b>Summe Credits</b>	<b>180</b>											15	

<sup>1)</sup>Die aufgelisteten und im Modulhandbuch beschriebenen Module sind nur Beispiele. In Absprache mit dem Prüfungsausschuss können weitere Module aus polyvalenten Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten gebildet werden, die nicht bereits Gegenstand des Physikstudiums sind.

<sup>2)</sup>Die Übung zur Vorlesung "Mathematische Methoden ..." ist für Studierende der Physik optional.

<sup>3)</sup>Der angegebene Wahlpflichtkanon kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses modifiziert und erweitert werden

<sup>4)</sup>Insgesamt sind im Ergänzungsbereich 23 Cr zu erwerben, welche innerhalb der angegebenen Grenzen auf die Bereiche E1, E2 und E3 verteilt werden können (z.B. 9 Cr(E1) + 8 Cr(E2) + 6 Cr(E3))