

Amtliche Mitteilungen der Technischen

Universität Dortmund

Inhalt: Nr.18/2014 Dortmund, 14.11.2014

## **Amtlicher Teil:**

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physik der Fakultät Physik an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 1 – 22
Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik der Fakultät Physik an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 23 - 43
Zugangsordnung für den Masterstudiengang Physik (Masterzugangsordnung – MZO Phy) der Fakultät Physik an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 44 - 47
Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 48 - 53
Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 54 - 58
Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 59 - 64
Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014	Seite 65 - 68

## Prüfungsordnung

## für den Bachelorstudiengang

## **Physik**

## der Fakultät Physik

#### an der Technischen Universität Dortmund

#### vom 11. November 2014

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. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV NRW S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

§ 1	Geltungsbereich der Bachelorprüfungsordnung	
§ 2	Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen	
§ 3	Bachelorgrad	
§ 4	Zugangsvoraussetzungen	
§ 5	Leistungspunktesystem	
§ 6	Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur	
§ 7	Prüfungen und Nachteilsausgleich	
§ 8	Wiederholung von Prüfungsleistungen, Bestehen der Bachelorprüfung, endgültiges Nichtbestehen	
§ 9	Prüfungsausschuss	
§ 10	Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer	
§ 11	Anrechnung von Leistungen; Einstufung in höhere Fachsemester	
§ 12	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	
II. Bache	lorprüfung	
§ 13	Zulassung zur Bachelorprüfung	
§ 14	Umfang der Bachelorprüfung	
§ 15	Bewertung der studienbegleitenden Leistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten	
§ 16	Bachelorarbeit	
§ 17	Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit	

§ 18	Zusatzqualifikationen
§ 19	Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel
§ 20	Bachelorurkunde
II. Schlussb	estimmungen
§ 21	Ungültigkeit der Prüfung und Aberkennung des Bachelorgrades
§ 22	Einsicht in die Prüfungsunterlagen
§ 23	Inkrafttreten und Veröffentlichung

### I. Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich der Bachelorprüfungsordnung

- (1) Diese Bachelorprüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang "Physik" an der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Hochschulgesetz NRW (HG) die Strukturen des Bachelorstudiums.
- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs sind die einzelnen Studienelemente, die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dargestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Sie werden durch den zuständigen Fakultätsrat beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

### § 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen

- (1) Das Studium soll den Studierenden eine fundierte Grundausbildung in experimenteller und theoretischer Physik vermitteln. Dabei sollen sie die grundlegenden fachlichen Fähigkeiten, Kenntnisse und Methoden erwerben, die zu qualifiziertem und verantwortlichem Handeln in der Berufspraxis erforderlich sind und die es ermöglichen, wissenschaftliche und technische Fortschritte in die berufliche Tätigkeit einzubeziehen und sich auf Veränderungen in den Anforderungen der Berufswelt einzustellen.
- (2) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiengangs Physik. Durch diese Prüfung soll festgestellt werden, ob die in Absatz 1 genannten Ziele erreicht wurden.
- (3) Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium befähigt zum Masterstudium.

### § 3 Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Physik den akademischen Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B. Sc.") im Fach Physik.

# § 4 Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für den Zugang zum Bachelorstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund ist das Vorliegen einer Hochschulzugangsberechtigung oder einer sonstigen Qualifikation im Sinne des § 49 HG.

### § 5 Leistungspunktesystem

- (1) Das Studium ist auf der Basis eines Leistungspunktesystems aufgebaut, das mit dem European Credit Transfer Systems (ECTS) kompatibel ist.
- (2) Jedem Modul wird gemäß seinem Studienaufwand eine Anzahl von Leistungspunkten zugeordnet. Ein Leistungspunkt im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt und wird für eine Leistung vergeben, die einen Arbeitsaufwand (workload) von etwa 30 Stunden erfordert. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module vergeben.

# § 6 Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur

- (1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums beträgt, einschließlich der Bachelorprüfung, sechs Semester (drei Jahre) und schließt die Anfertigung der Bachelorarbeit ein.
- (2) Insgesamt umfasst das Bachelorstudium 180 Leistungspunkte, die ca. 5.400 studentischen Arbeitsstunden entsprechen und sich in Pflichtbereich, Wahlpflichtbereich und Wahlbereich aufteilen.
- (3) Das Bachelorstudium gliedert sich in Module, die sich jeweils über maximal zwei aufeinander folgende Semester erstrecken. Diese Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von in der Regel mindestens 5 Leistungspunkten.
- (4) Der Bachelorstudiengang Physik ist nach näherer Bestimmung durch § 14 in 7 Studienmodule im Fach Physik, 2 Studienmodule im Praktikum Physik, 4 Studienmodule im Fach Mathematik, wahlweise 1 Grundlagenmodul im Nebenfach Chemie oder 1 Grundlagenmodul im Nebenfach Informatik, einen Wahlbereich und die Bachelorarbeit im Fach Physik gegliedert.
- (5) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

### § 7 Prüfungen und Nachteilsausgleich

(1) Jedes Modul wird mit mindestens einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Der Modulabschluss erfolgt durch eine benotete oder unbenotete Modulprüfung. Alternativ kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte benotete oder unbenotete Teilleistungen erfolgreich abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht. Ist die inhaltliche Vernetzung zwischen den Modulen besonders wichtig, erfolgt der Abschluss einzelner Module durch modulübergreifende Prüfungen. In modulübergreifenden Prüfungen dürfen nur solche Module zusammengefasst werden, die innerhalb eines Studienjahres absolviert werden können. Alle Prüfungsleistungen sollen spätestens sechs Wochen nach dem Ende jenes

- Semesters abgelegt werden, in dem die letzte zum Prüfungsumfang gehörende Lehrveranstaltung besucht wurde.
- (2) Modulprüfungen oder Teilleistungen werden studienbegleitend in der Regel durch schriftliche oder mündliche Prüfungen erbracht. Die jeweils verantwortlichen Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (3) Art, Form und Umfang der Modulprüfungen und Teilleistungen sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs festgelegt oder werden von der Prüferin oder dem Prüfer jeweils spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Für jede Prüfung werden den Studierenden spätestens vier Wochen vor der Prüfung bekannt gemacht:
  - Zulassungsvoraussetzungen;
  - das Anmeldeverfahren;
  - Dauer der zu erbringenden Prüfungsleistungen;
  - erlaubte Hilfsmittel;
  - das Verfahren, mit dem die Note ermittelt bzw. der Erfolg festgestellt wird.

Die Modulprüfungen des Pflichtbereichs Praktikum Physik erfolgen gemäß der Praktikumsrichtlinien.

- (4) Die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen erfordert, dass die in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs als Voraussetzungen bezeichneten Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt sind.
- (5) Der Zugang zu einem Modul kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (6) Zu jeder Prüfungsleistung ist eine Anmeldung bis spätestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin erforderlich. Der Anmeldezeitraum muss mindestens zwei Wochen betragen. Die Termine für schriftliche Prüfungen werden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt und sind so früh wie möglich, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Ende der Vorlesungszeit, bekannt zu geben. Zeiträume für mündliche Prüfungen werden mindestens vier Wochen vor dem frühesten Prüfungstermin bekannt gegeben. Die individuellen Termine werden mindestens eine Woche vor der Prüfung bekannt gegeben.
- (7) Schriftliche Prüfungen werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Die Bewertung von Klausuren ist den Studierenden nach spätestens acht Wochen, aber mindestens vier Wochen vor einer zugehörigen Wiederholungsprüfung bekannt zu geben, wobei die Anforderungen des Datenschutzes zu beachten sind.
- (8) Für Modulprüfungen ist bei schriftlichen Prüfungen eine Bearbeitungszeit von minimal einer und maximal drei Zeitstunden Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von minimal 20 und maximal 40 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. Für Teilleistungen sind minimal eine und maximal zwei Zeitstunden Dauer für schriftliche Prüfungen und für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis 30 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 120 Minuten bei Modulprüfungen und 90 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.

- (9) Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind mindestens von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer im Sinne des § 10 zu bewerten. Darüber hinaus sind mündliche Prüfungen stets von mehreren Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung mit höchstens vier Studierenden abzunehmen.
- (10) Wird eine mündliche Prüfung vor einer Prüferin oder einem Prüfer abgelegt, hat dieser bzw. diese vor der Festsetzung der Note gemäß § 15 Abs. 1 die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt, legt jede Prüferin oder jeder Prüfer eine Einzelnote für die mündliche Prüfung gemäß § 15 Abs. 1 fest. Die Note der mündlichen Prüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 15 Abs. 5 ermittelt.
- (11) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Im Falle einer Beeinflussung oder Störung der Prüfung können diese Personen von der Prüferin oder dem Prüfer als Zuhörerin bzw. Zuhörer ausgeschlossen werden.
- (12) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Referate, Hausarbeiten, testierte Praktikumsversuche, praktische Übungen, schriftliche oder mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Studienleistungen können benotet oder mit "bestanden" beziehungsweise "nicht bestanden" bewertet werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen.
- (13) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, nicht in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs definiert ist, wird sie von der Lehrenden oder dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.
- (14) Die zur Prüfungsanmeldung nachzuweisenden Studienleistungen müssen in dem aktuellen oder im Laufe der drei vorangehenden Semester erbracht worden sein. Notwendige Nachweise über erbrachte Studienleistungen werden bis spätestens 14 Tage vor der Prüfung von der Prüferin oder dem Prüfer an das Dekanat der Fakultät Physik übermittelt.
- (15) Einvernehmlich mit der oder dem Studierenden und den Prüferinnen oder Prüfern können Prüfungen in englischer Sprache durchgeführt oder die Bachelorarbeit in englischer Sprache verfasst werden.
- (16) Für Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme von Vorlesungen), in denen zum Erreichen der lehrveranstaltungsspezifischen Lernziele eine regelmäßige aktive Beteiligung der Studierenden erforderlich ist (z. B. Laborversuche, Praktika, Sicherheitseinweisungen, Fallstudien, Diskussionsübungen), kann eine Anwesenheitspflicht gelten. Diese wird

von der oder dem Lehrenden in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes festgelegt. Dabei ist im Rahmen Einzelfallprüfung und unter Berücksichtigung der Besonderheiten der jeweiligen Lehrveranstaltung konkret abzuwägen und festzustellen, ob und in welchem Umfang die Anwesenheitspflicht für das Erreichen des Lernziels erforderlich ist und ob das Lernziel auch nicht durch mildere Mittel, wie z. B. Selbststudium allein oder in privaten Arbeitsgemeinschaften, erreicht werden kann. Nur unter diesen Voraussetzungen ist ein Eingriff in die Studierfreiheit unter dem Aspekt der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung legitimiert. Das bedeutet zudem, eine pauschale und vom Einzelfall losgelöste Feststellung der Notwendigkeit einer Anwesenheitspflicht ist stets unzulässig. Die genaue Ausgestaltung Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(17) Macht die oder der Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Frist zu erbringen, so legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Bei Zweifeln wird die zuständige Person oder Stelle für Fragen zu Belangen behinderter Studierender (z. B. Bereich "Behinderung und Studium" innerhalb des Zentrums für HochschulBildung an der Technischen Universität Dortmund) beteiligt. Prüfungsverfahren berücksichtigen die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.

# § 8 Wiederholung von Prüfungsleistungen, Bestehen der Bachelorprüfung, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Modulprüfungen oder die einzelnen Teilleistungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Bei Nichtbestehen einer Teilleistung ist nur diese zu wiederholen. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine zusätzliche Wiederholung einer einzigen Prüfungsleistung, die er nach Satz 1 nicht mehr wiederholen kann, gestattet.
- (2) In Pflichtmodulen soll die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung zum nächsten möglichen Zeitpunkt erfolgen, an dem diese Prüfung turnusmäßig abgehalten wird, sie muss jedoch spätestens 13 Monate nach dem Erstversuch der Prüfung erfolgen, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Im Interesse eines zügigen Studiums können in Absprache mit den betroffenen Studierenden auch frühere Prüfungstermine vereinbart werden. Bei mehrmaliger Wiederholung derselben Modulprüfung verschiebt sich der Termin in Satz 1 um 13 Monate pro Wiederholung.

- (3) In Pflichtmodulen muss die Wiederholung einer mündlichen Teilleistung spätestens 7 Monate nach dem ersten Prüfungsversuch erfolgen, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die Wiederholung einer schriftlichen Teilleistung soll in Pflichtmodulen zum nächsten möglichen Zeitpunkt erfolgen, an dem diese Prüfung turnusmäßig abgehalten wird, sie muss jedoch spätestens 13 Monate nach dem Erstversuch der Prüfung erfolgen, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die verantwortlichen Lehrenden müssen, wenn der Anspruch auf Wiederholung gemäß Absatz 1 besteht, innerhalb dieser Zeiträume die Möglichkeit zur Wiederholung der Prüfungsleistung anbieten.
- (4) Die Fristen für die Wiederholung einer Modulprüfung und einer Teilleistung gemäß Absatz 2 und Absatz 3 verlängern sich um Zeiten des Mutterschutzes, nachgewiesener Erkrankung, von Auslandssemestern oder einer anderen nachgewiesenen und vom Prüfungsausschuss akzeptierten Verhinderung.
- (5) Abweichend von Absatz 1 kann die Bachelorarbeit nur als Ganzes und nur einmal mit neuer Themenstellung wiederholt werden. Der Antrag auf Zulassung und Themenstellung für die Wiederholung der Bachelorarbeit muss spätestens drei Monate, nachdem der Kandidatin oder dem Kandidaten die Bewertung der nicht bestandenen Bachelorarbeit mitgeteilt wurde, gestellt werden, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die einmalige Rückgabe des Themas gemäß § 16 Abs. 5 ist bei der Wiederholung nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht wurde.
- (6) Endgültig nicht bestandene Wahlpflicht- und Wahlmodule können durch andere erfolgreich absolvierte Wahlpflicht- bzw. Wahlmodule ausgeglichen werden.
- (7) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 180 Leistungspunkte aus den studienbegleitenden Prüfungen und für die Bachelorarbeit erworben wurden.
- (8) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
  - a) eines der in § 14 Abs. 1 genannten Pflichtmodule endgültig nicht bestanden wurde oder
  - b) eine Kandidatin oder ein Kandidat nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von Leistungspunkten erwerben kann oder
  - c) die Bachelorarbeit nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
  - d) eine Studierende oder ein Studierender die in den Absätzen 2, 3 und 5 Satz 2 genannten Fristen versäumt hat, es sei denn, sie oder er weist nach, dass sie oder er das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat.
- (9) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfungsleistung als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

### § 9 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund einen Prüfungsausschuss.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Fakultät Physik, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät Physik und zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden der Physikstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt für drei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer die Vorsitzende oder den Vorsitzenden sowie die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ausgenommen der oder des Vorsitzenden und deren Stellvertreterin oder dessen Stellvertreter werden vom Fakultätsrat Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von der Dekanin oder dem Dekan bekannt gegeben.
- (3)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 Anerkennung von Leistungen gemäß § 11 und für die Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren Entscheidungen. Darüber hinaus berichtet der Prüfungsausschuss regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, der Fakultät Physik über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten, sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Erledigung Prüfungsausschuss kann die bestimmter Aufgaben (z.B. Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen etc.) im Rahmen der laufenden Geschäfte auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und für den Bericht an die Fakultät Physik.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung oder die Anrechnung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses einschließlich ihrer Vertreterinnen und Vertreter, die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit.

Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

# § 10 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Abs. 1 HG bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf bestellt werden, wer eine Diplom-, Bachelor- oder Masterprüfung im entsprechenden Fachgebiet bestanden hat oder entsprechende Qualifikationen nachweisen kann.
- (2) Für Prüfungen in physikalischen Modulen darf neben den Voraussetzungen nach Absatz 1 nur bestellt werden, wer Lehrverantwortlicher für eine Lehrveranstaltung des Moduls ist. Sofern zwingende Gründe es erfordern, kann der Prüfungsausschuss eine Abweichung davon genehmigen.
- (3) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (4) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Bachelorarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin oder des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch.

# § 11 Anrechnung von Leistungen; Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Leistungen in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) Leistungen in anderen Studiengängen an der Technischen Universität Dortmund oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Leistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist.
- (3) Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn die betroffenen Module und die Leistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelorstudiengangs Physik an der Technischen Universität Dortmund im Wesentlichen entsprechen oder sie übertreffen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Leistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (4) Im Rahmen von ECTS erworbene Leistungspunkte werden bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen angerechnet. Vor Abreise der oder des Studierenden ins

Ausland soll eine schriftliche Vereinbarung zwischen der oder dem Studierenden, einer Beauftragten oder einem Beauftragten des Prüfungsausschusses und einer Vertreterin oder einem Vertreter des Lehrkörpers an der Gasthochschule erfolgen, die Art und Umfang der für die Anrechnung vorgesehenen Leistungspunkte regelt, es sei denn, der Austausch erfolgt im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung.

- (5) Für die Anrechnung von Leistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (6) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 12 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Prüfungsleistung der Bachelorarbeit angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (7) Leistungen, die nicht nach den Absätzen 2 bis 6 gleichwertig sind, jedoch im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder in einem Staat erbracht wurden, der das "Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region" (Lissabonner Anerkennungskonvention vom 11.04.1997) ratifiziert hat, werden auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten dann angerechnet, wenn kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen des Studiengangs festgestellt wird, zu dem die Anrechnung beantragt wird.
- (8) Bei der Anrechnung von Leistungen in gleichen oder verwandten Studiengängen werden nicht nur bestandene, sondern auch nicht bestandene Prüfungen berücksichtigt.
- (9) Zuständig für die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 8 und für die Zuordnung der anzuerkennenden Leistungen zu den Studienmodulen des Bachelorstudiengangs Physik an der Technischen Universität Dortmund ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit oder über nicht wesentliche Unterschiede sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören.
- (10) Beim Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 7 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Leistungen, die im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die oder der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- (11) Werden Leistungen angerechnet, sind die Noten soweit die Notensysteme vergleichbar sind zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (12) Aufgrund von Leistungen an anderen Hochschulen als der Technischen Universität Dortmund, die nach den Bestimmungen der Absätze 1 bis 7 anzurechnen sind, können in der Regel höchstens 136 Leistungspunkte erworben werden.

### § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige

- Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn sie oder er eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbringt.
- (2) Die für das Versäumnis oder für den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von der Kandidatin oder dem Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes erforderlich. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten müssen sich aus dem ärztlichen Attest die Befundtatsachen ergeben, die in allgemeinverständlicher Form die Prüfungsunfähigkeit belegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.
- (3) Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben etc.) beeinflusst, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet. Die Entscheidung, ob eine Täuschungshandlung vorliegt, treffen die jeweiligen Prüferinnen oder Prüfer. Wird während einer Prüfung ein Täuschungsversuch im Sinne von Satz 1 durch die Aufsichtsführende oder den Aufsichtsführenden festgestellt, kann diese oder dieser die Kandidatin oder den Kandidaten von der jeweiligen Prüfung ausschließen. In diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden in der Regel nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet. Die jeweiligen Gründe für die Entscheidungen sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von Kandidatinnen und Kandidaten bei Prüfungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie bzw. er die Arbeit bei einer Gruppenarbeit einen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. § 16 Abs. 9 bleibt unberührt.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von vier Wochen verlangen, dass die Entscheidung nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zu rechtlichem Gehör zu geben.

#### II. Bachelorprüfung

### § 13 Zulassung zur Bachelorprüfung

(1) Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52

Abs. 2 HG gilt eine Studierende oder ein Studierender als zu den Prüfungen dieses Studiengangs zugelassen, es sei denn, die Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.

- (2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
  - die Kandidatin oder der Kandidat eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang Physik oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
  - der Kandidatin oder dem Kandidaten nach abgelegter Prüfung in einem der vorgenannten Studiengänge aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

# § 14 Umfang der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung setzt sich aus studienbegleitenden Prüfungen und der Bachelorarbeit zusammen; insgesamt sind 180 Leistungspunkte zu erwerben. Davon sind 170 Leistungspunkte in studienbegleitenden Prüfungen und 10 Leistungspunkte in der Bachelorarbeit zu erwerben (8 LP für die Bachelorarbeit und 2 LP für den Vortrag). Der Erwerb der Leistungspunkte erfolgt nach näherer Bestimmung durch die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs und durch die Absätze 2 bis 9 wie folgt:

Modul	Leistungspunkte	Prüfungen	
Pflichtbereich Physik	l .		
Physik 1	15	1 Modulprüfung	
Physik 2	15	1 Modulprüfung	
Physik 3	15	2 modulübergreifende	
Physik 4	15	Modulprüfungen	
Physik 5	9	1 Modulprüfung	
Physik 6	9	1 Modulprüfung	
Physik 7	9	1 Modulprüfung	
Pflichtbereich Praktikum	Physik		
Praktikum 1	12	1 Modulprüfung	
Praktikum 2	6	1 Modulprüfung	
Pflichtbereich Mathemati	k		
Mathematik 1	9	1 Modulprüfung	
Mathematik 2	9	1 Modulprüfung	
Mathematik 3	9	1 Modulprüfung	
Mathematik 4	12	2 Teilleistungen	
Wahlpflichtbereich			

Grundlagenmodul Nebenfach	10 oder 12	1 Modulprüfung
Wahlbereich		
	16 oder 14	1 oder mehrere Modulprüfungen oder Teilleistungen
Bachelorarbeit		
schriftl. Arbeit mit Vortrag	10	2 Teilleistungen
Gesamt	mindestens 180	17 oder mehr

- (2) Die Module umfassen eine oder mehrere Lehrveranstaltungen, die in einem oder in zwei aufeinander folgenden Semestern stattfinden sollen. Dabei kann die oder der Studierende dieselbe Lehrveranstaltung nicht als Bestandteil verschiedener Module wählen.
- (3) Der Pflichtbereich Physik besteht aus 7 Modulen. Die Lehrveranstaltungen in diesen Modulen sind Vorlesungen mit zugehörigen Übungen. Den Modulen sind die Lehrveranstaltungen wie folgt zugeordnet:

Modul	Lehrveranstaltung	Leistungspunkte	Semester
Physik 1	Physik I	15	1
Physik 2	Physik II	15	2
Physik 3	Physik III	15	3
Physik 4	Physik IV	15	4
Physik 5	Einführung in die Festkörperphysik	9	5
Physik 6	Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik	9	5
Physik 7	Thermodynamik und Statistik	9	5

In den Modulen des Pflichtbereichs Physik mit Ausnahme der Module Physik 3 und Physik 4 sind Modulprüfungen abzulegen. Die Module Physik 3 und Physik 4 werden durch insgesamt zwei modulübergreifende mündliche Prüfungen, je eine in theoretischer Physik und in Experimentalphysik, geprüft. Die Noten dieser beiden Prüfungen werden bei der Berechnung der Gesamtnote (§ 15) mit je 15 Leistungspunkten gewichtet. Die Leistungspunkte der Module Physik 3 und Physik 4 werden erst mit dem Bestehen beider mündlicher Prüfungen erworben.

(4) Der Pflichtbereich Praktikum Physik besteht aus 2 Modulen. Die Lehrveranstaltungen sind Praktikumskurse, in denen physikalische Versuche unter Anleitung durchgeführt und ausgewertet werden. Den Modulen sind die Lehrveranstaltungen wie folgt zugeordnet:

Modul	Lehrveranstaltung	Leistungspunkte	Semester
Praktikum 1	Experimentelle Übungen I / II	12	3 / 4
Praktikum 2	Phys. Praktikum für Fortgeschrittene	6	6

(5) Alle Lehrveranstaltungen in den 4 Modulen des Pflichtbereichs Mathematik sind Vorlesungen mit Übungen. Die Lehrveranstaltungen sind den Modulen wie folgt zugeordnet:

Modul	Lehrveranstaltung	Leistungspunkte	Semester
Mathematik 1	Höhere Mathematik I	9	1
Mathematik 2	Höhere Mathematik II	9	2
Mathematik 3	Höhere Mathematik III	9	3
Mathematik 4	Höhere Mathematik IV	6	4
	Numerische Mathematik	6	4

(6) Grundlagenmodul Nebenfach: In diesem Modul sind wahlweise Grundlagen des Faches Chemie oder des Faches Informatik zu studieren, die in verschiedener Weise in enger Beziehung zur Physik stehen. Die Module stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

#### Wahlmodul Chemie:

Modul	Lehrveranstaltung	Leistungspunkte	Semester
Chemie	Allgemeine Chemie für Studierende der Physik	6	1
	Anorganisch-chem. Praktikum für Studierende der Physik	4	2

#### Wahlmodul Informatik:

Modul	Lehrveranstaltung	Leistungspunkte	Semester
Informatik	Einführung in die Programmierung	12	1

(7) Im Wahlbereich können die Studierenden vertiefte Kenntnisse im Fach Physik erwerben, sowie auf Wunsch in beschränktem Umfang auch Grundkenntnisse in einem anderen Fach, das mit der Physik in einem sinnvollen Zusammenhang steht. Dazu stehen grundsätzlich alle Fächer der Technischen Universität Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum offen, die mit physikalischen Methoden arbeiten, Grundlagen für physikalisches Arbeiten vermitteln oder für Berufsfelder von Physikern wichtige Kompetenzen vermitteln. Insbesondere sind dies:

- 1. Bauwesen;
- 2. Bio- und Chemieingenieurwesen;
- 3. Chemie und Chemische Biologie;
- 4. Elektrotechnik und Informationstechnik;
- 5. Informatik;
- 6. Maschinenbau;
- 7. Mathematik;
- 8. Philosophie;
- 9. Raumplanung;
- 10. Statistik;
- 11. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten auch andere an der Technischen Universität Dortmund oder der Ruhr-Universität Bochum vertretene Fächer oder Fächerkombinationen zulassen, die mit der Physik in sinnvollem Zusammenhang stehen.

- (8) Der Wahlbereich umfasst je nach Wahl des Nebenfachs gemäß Absatz 6 14 (mit Nebenfach Informatik) oder 16 (mit Nebenfach Chemie) Leistungspunkte. Davon sind mindestens 8 im Fach Physik zu erbringen. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen anderer Fächer zum Wahlbereich und die Zuordnung von Leistungspunkten zu diesen Lehrveranstaltungen regelt der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit Lehrenden des jeweiligen Fachs. Die Regelungen werden den Studierenden durch den Prüfungsausschuss bekannt gemacht.
- (9) Die im Wahlbereich nutzbaren Module aus dem Fach Physik sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs aufgeführt. Mit besonderer Genehmigung des Prüfungsausschusses können für den Wahlbereich auch ausgewählte Module aus dem Masterstudiengang verwendet werden.

### § 15 Bewertung der studienbegleitenden Leistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut = eine hervorragende Leistung

2 = gut = eine Leistung, die erheblich über den

durchschnittlichen Anforderungen liegt

3 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen

Anforderungen entspricht

4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den

Anforderungen genügt

5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Durch Erniedrigen und Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7, sowie 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) In Absprache mit dem Prüfungsausschuss können bei Prüfungen, die nicht in der Gesamtnote berücksichtigt werden, die Prüfungsleistungen entweder nach dem Notenmaßstab gemäß Absatz 1 oder nach folgendem vereinfachten Maßstab bewertet werden:

bestanden = eine Leistung, die mindestens den Anforderungen

genügt

nicht bestanden = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel

den Anforderungen nicht mehr genügt.

(3) Die dem jeweiligen Modul zugeordnete Zahl von Leistungspunkten wird erworben, wenn das Modul mit mindestens "ausreichend" (4,0) oder "bestanden" bewertet worden ist.

- (4) Wird das Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote. Bei Teilleistungen errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten der im Rahmen des jeweiligen Moduls abgelegten benoteten Teilleistungen gewichtet mit der jeweiligen Zahl der entsprechenden Leistungspunkte.
- (5) Die Modulnoten lauten dann in Worten bei einem Mittelwert

bis 1,5 = sehr gut

über 1,5 bis 2,5 = gut

über 2,5 bis 3,5= befriedigendüber 3,5 bis 4,0= ausreichend

über 4,0 = nicht ausreichend.

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

- (6) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten aller benoteten Module, einschließlich der Bachelorarbeit, wobei die einzelnen Noten mit der jeweiligen Zahl der zu diesem Modul gehörenden Leistungspunkte gewichtet werden. Es bestehen die folgenden Ausnahmen:
  - Die Module Physik 1 und Mathematik 1 gehen nicht in die Gesamtnote ein.
  - Von den Modulen Physik 5 und Physik 6 geht nur das mit der besseren Note in die Gesamtnote ein.
  - Die Module des Wahlbereichs gehen entsprechend den in § 14 Abs. 8 getroffenen Regelungen über anrechenbare Leistungspunkte ein.
- (7) Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelorprüfung wird auf eine Nachkommastelle gerundet angegeben.
- (8) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) ausgewiesen. Darüber hinaus können ECTS-Grade für alle benoteten

Prüfungsleistungen ausgewiesen werden. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich. Die Grade nach ECTS werden wie folgt ausgewiesen:

- A = in der Regel die besten ca. 10% der erfolgreichen Studierenden;
- B = in der Regel die nächsten ca. 25% der erfolgreichen Studierenden;
- C = in der Regel die nächsten ca. 30% der erfolgreichen Studierenden;
- D = in der Regel die nächsten ca. 25% der erfolgreichen Studierenden;
- E = in der Regel die nächsten ca. 10% der erfolgreichen Studierenden.
- (9)Die Bildung der ECTS-Grade erfolgt grundsätzlich durch einen Vergleich der Kohorten der letzten sechs Semester. Ist diese Gruppe kleiner als 50 Personen, so ist die Bezugsgruppe aus den letzten 10 Semestern zu ermitteln. Das aktuelle Semester soll bei der Bildung der ECTS-Grade grundsätzlich nicht berücksichtigt werden. Solange keine statistischen Daten zur Berechnung einer relativen Bewertung zur Verfügung stehen, werden keine ECTS-Grade ausgewiesen. Aus Gründen der rechtssicheren Vergabe kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses auf die Ausweisung von ECTS-Graden verzichtet werden. Entsprechende Hinweise erscheinen Abschlussdokument. Bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppe ist nach dem Abschluss und dem Studiengang zu differenzieren. Darüber hinaus kann in sachlich begründeten Fällen eine andere Zusammensetzung der Vergleichsgruppe erfolgen. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.

### § 16 Bachelorarbeit

- (1) Mit der Bachelorarbeit sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein eng abgegrenztes physikalisches Thema selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und angemessen darzustellen. Der Inhalt der Bachelorarbeit ist in einem halbstündigen hochschulöffentlichen Vortrag mit anschließender wissenschaftlicher Diskussion (etwa 15 Min.) zu präsentieren.
- (2) Die Bachelorarbeit kann von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer oder einem habilitierten Mitglied der Fakultät Physik ausgegeben und betreut werden. Andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Voraussetzungen nach § 65 Abs. 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Bachelorarbeit ausgeben und betreuen.
- (3) Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten an das Dekanat der Fakultät Physik über den Prüfungsausschuss. Der Antrag kann in der Regel erst nach Erwerb von 135 Leistungspunkten gestellt werden. Der Nachweis über die Erfüllung dieser Voraussetzungen ist dem Antrag beizufügen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall. Die Kandidatin oder der Kandidat kann im Antrag Vorschläge bezüglich der Betreuerin oder des Betreuers und des Themas machen. Der Antrag muss die schriftliche Einwilligung der Betreuerin oder des Betreuers enthalten. Verzichtet die Kandidatin oder der Kandidat auf das Vorschlagsrecht, so vermittelt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer für die Bachelorarbeit.
- (4) Das Thema der Bachelorarbeit und der Zeitpunkt der Ausgabe sind vom Dekanat der Fakultät Physik aktenkundig zu machen.

- (5) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb von vier Wochen ab der Ausgabe zurückgegeben werden. Die Bachelorarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. In eng begrenzten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten hin und lediglich einmalig eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewähren. Der Antrag auf Verlängerung ist spätestens vierzehn Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen.
- (7) Der Umfang der Bachelorarbeit soll 25 Seiten nicht überschreiten.
- (8) Die Bachelorarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Bachelorarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (9) Bei Abgabe der Bachelorarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat an Eides statt zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. In das Quellenverzeichnis sind auch unveröffentlichte Beiträge aufzunehmen. Für die eidesstattliche Versicherung ist ein einheitliches Formular des Dekanats der Fakultät Physik zu verwenden und bei Abgabe der Bachelorarbeit als fester Bestandteil der Bachelorarbeit unterschrieben einzubinden.

### § 17 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Dekanat der Fakultät Physik in dreifacher Ausfertigung und zusätzlich in einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren elektronischen Fassung abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Postanlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgegeben, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (2) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind in einem mündlichen Vortrag (vgl. § 16 Abs. 1) vor der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Arbeit und einer Prüferin bzw. einem Prüfer nach § 10 vorzustellen. § 7 Abs. 10 und 11 gilt entsprechend. Die Leistungspunkte für den Vortrag werden erworben, wenn er von beiden Prüferinnen oder Prüfern bzw. der Prüferin und dem Prüfer mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden ist.
- (3) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu begutachten und zu bewerten. Eine Prüferin oder ein Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Bachelorarbeit sein (Erstgutachterin oder Erstgutachter). Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer (Zweitgutachterin oder Zweitgutachter) wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt.
- (4) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 15 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen.
- (5) Die Note der Bachelorarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als

2,0 oder bewertet nur eine Prüferin oder ein Prüfer die Bachelorarbeit mit mindestens "ausreichend" (4,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. Die Note der Bachelorarbeit ist dann das auf eine Nachkommastelle gerundete arithmetische Mittel der beiden besseren Noten. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind. § 15 Abs. 5 gilt entsprechend.

(6) Die Bewertung der Bachelorarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten vom Prüfungsausschuss spätestens sechs Wochen nach der Abgabe mitzuteilen, im Fall der Heranziehung einer dritten Prüferin oder eines dritten Prüfers spätestens nach acht Wochen.

### § 18 Zusatzqualifikationen

- (1) Die oder der Studierende kann vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Prüfungen ablegen. Mit diesen Prüfungen können keine Leistungspunkte erworben werden.
- (2) Das Ergebnis der Prüfungen wird auf Antrag der oder des Studierenden in das Transcript of Records aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

# § 19 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat spätestens vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis erhalten. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde und die Unterschrift der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. In das Zeugnis sind die Gesamtnote der Bachelorprüfung, einschließlich des ECTS-Grades nach § 15 Abs. 8, das Thema und die Note der Bachelorarbeit aufzunehmen.
- (2) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt. Es beschreibt Art, Inhalt und Qualifikationsniveau des Studiengangs. Es enthält zudem Informationen über die Hochschule bzw. das Hochschulsystem. Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Des Weiteren wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Leistungen beigefügt (Transcript of Records).
- (3) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird auch vor Abschluss der Bachelorprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten und Prüfungsleistungen und den Noten nach § 15 Abs. 1 enthält. Die Bescheinigung kann höchstens einmal pro Semester beantragt werden.

(5) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.

### § 20 Bachelorurkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 3 beurkundet. Der Studiengang der Absolventin oder des Absolventen ist in der Bachelorurkunde anzugeben.
- (2) Die Bachelorurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät Physik und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät Physik unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Physik versehen.

#### III. Schlussbestimmungen

### § 21 Ungültigkeit der Prüfung und Aberkennung des Bachelorgrades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat 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 die Kandidatin oder der Kandidat darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 und 2 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Der Bachelorgrad wird aberkannt und die Urkunde ist einzuziehen, 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 Fakultätsrat der Fakultät Physik.

### § 22 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse durch Aushang bekannt gegeben.
- (2) Die Einsichtnahme in die weiteren schriftlichen Prüfungsleistungen, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer sowie in die Prüfungsprotokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### § 23 Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2012/2013 oder später erstmalig in den Bachelorstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 5. November 2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather

# Prüfungsordnung

### für den Masterstudiengang

## **Physik**

## der Fakultät Physik

### an der Technischen Universität Dortmund

### vom 11. November 2014

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 S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV NRW S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

§ 1	Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung		
§ 2	Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen		
§ 3	Zugangsvoraussetzungen		
§ 4	Mastergrad		
§ 5	Leistungspunktesystem		
§ 6	Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur		
§ 7	Prüfungen und Nachteilsausgleich		
§ 8	Wiederholung von Prüfungsleistungen, Bestehen der Masterprüfung,		
	endgültiges Nichtbestehen		
§ 9	Prüfungsausschuss		
§ 10	Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer		
§ 11	Anrechnung von Leistungen; Einstufung in höhere Fachsemester		
§ 12	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß		
II. Masterpri	üfung		
§ 13	Zulassung zur Masterprüfung		
§ 14	Umfang der Masterprüfung		
§ 15	Bewertung der studienbegleitenden Leistungen, Erwerb von		
	Leistungspunkten, Bildung von Noten		

Seite 24

§ 16 Masterarbeit § 17 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit § 18 Zusatzqualifikationen § 19 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel § 20 Masterurkunde III. Schlussbestimmungen § 21 Ungültigkeit der Prüfung und Aberkennung des Mastergrades § 22 Einsicht in die Prüfungsunterlagen Inkrafttreten und Veröffentlichung § 23

18/2014

#### I. Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung

- (1) Diese Masterprüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang "Physik" an der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Hochschulgesetz NRW (HG) die Strukturen des Masterstudiums.
- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs sind die einzelnen Studienelemente, die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dargestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Sie werden durch den zuständigen Fakultätsrat beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

# § 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen

- (1) Das Studium soll den Studierenden eine Spezialausbildung im Fach Physik auf hohem wissenschaftlichem Niveau vermitteln. Dazu werden fortgeschrittene fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden gelehrt, die zu wissenschaftlicher Arbeit und zu wissenschaftlich orientierter beruflicher Tätigkeit erforderlich sind und die dazu befähigen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen und in der beruflichen Praxis zu nutzen. Diese Spezialisierung soll in mehreren Teilgebieten erfolgen, um fachliche Breite zu gewährleisten, und soll die Studierenden schließlich in einem dieser Teilgebiete bis an den aktuellen Stand der Forschung heranführen.
- (2) Durch den Abschluss des Masterstudiums wird ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss erworben. Dadurch wird bewiesen, dass die in Absatz 1 genannten Ziele erreicht wurden.

# § 3 Zugangsvoraussetzungen

Zugang zu dem Masterstudiengang Physik erhält, wer die Anforderungen der Zugangsordnung für den Masterstudiengang Physik der Technischen Universität Dortmund erfüllt.

### § 4 Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Physik den akademischen Grad Master of Science (abgekürzt: "M. Sc.").

### § 5 Leistungspunktesystem

- (1) Das Studium ist auf der Basis eines Leistungspunktesystems aufgebaut, das mit dem European Credit Transfer Systems (ECTS) kompatibel ist.
- (2) Jedem Modul wird gemäß seinem Studienaufwand eine Anzahl von Leistungspunkten zugeordnet. Ein Leistungspunkt im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt und wird für eine Leistung vergeben, die einen Arbeitsaufwand (workload) von etwa 30 Stunden erfordert. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module vergeben.

## § 6 Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur

- (1) Die Regelstudienzeit des Masterstudiums beträgt, einschließlich der Masterprüfung, vier Semester (zwei Jahre) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein.
- (2) Insgesamt umfasst das Masterstudium 120 Leistungspunkte, die ca. 3.600 studentischen Arbeitsstunden entsprechen. Es gliedert sich gemäß § 14 in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich mit Vertiefungsgebieten.
- (3) Das Masterstudium gliedert sich in Module, die sich jeweils über maximal zwei aufeinander folgende Semester erstrecken. Diese Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von in der Regel mindestens 5 Leistungspunkten.
- (4) Das Studium kann im Sommer- oder im Wintersemester aufgenommen werden.
- (5) Als Studienschwerpunkt wird in der Regel eines der an der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund vertretenen physikalischen Forschungsgebiete gewählt. In diesem Gebiet sollen das Spezialisierungsmodul, das physikalische Vertiefungsgebiet und die Masterarbeit absolviert werden.

### § 7 Prüfungen und Nachteilsausgleich

- (1) Jedes Modul wird mit mindestens einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Der Modulabschluss erfolgt durch eine benotete oder unbenotete Modulprüfung. Alternativ kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte benotete oder unbenotete Teilleistungen erfolgreich abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht. Alle Prüfungsleistungen sollen spätestens sechs Wochen nach dem Ende jenes Semesters abgelegt werden, in dem die letzte zum Prüfungsumfang gehörende Lehrveranstaltung besucht wurde.
- (2) Modulprüfungen oder Teilleistungen werden studienbegleitend in der Regel durch schriftliche oder mündliche Prüfungen erbracht. Die jeweils verantwortlichen

- Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (3) Art, Form und Umfang der Modulprüfungen und Teilleistungen sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs festgelegt oder werden von der Prüferin oder dem Prüfer jeweils spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Für jede Prüfung werden den Studierenden spätestens vier Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben:
  - Zulassungsvoraussetzungen;
  - das Anmeldeverfahren;
  - Dauer der zu erbringenden Prüfungsleistungen;
  - erlaubte Hilfsmittel;
  - das Verfahren, mit dem die Note ermittelt bzw. der Erfolg festgestellt wird.

Die Modulprüfungen des Pflichtbereichs Praktikum Physik erfolgen gemäß der Praktikumsrichtlinien.

- (4) Die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen erfordert, dass die in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs als Voraussetzungen bezeichneten Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt sind.
- (5) Der Zugang zu einem Modul kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (6) Zu jeder Prüfungsleistung ist eine Anmeldung bis spätestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin erforderlich. Der Anmeldezeitraum muss mindestens zwei Wochen betragen. Die Termine für schriftliche Prüfungen werden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt und sind so früh wie möglich, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Ende der Vorlesungszeit, bekannt zu geben. Zeiträume für mündliche Prüfungen werden mindestens vier Wochen vor dem frühesten Prüfungstermin bekannt gegeben. Die individuellen Termine werden mindestens eine Woche vor der Prüfung bekannt gegeben.
- (7) Schriftliche Prüfungen werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Die Bewertung von Klausuren ist den Studierenden nach spätestens acht Wochen aber mindestens vier Wochen vor einer zugehörigen Wiederholungsprüfung, bekannt zu geben, wobei die Anforderungen des Datenschutzes zu beachten sind.
- (8) Für Modulprüfungen ist bei schriftlichen Prüfungen eine Bearbeitungszeit von minimal einer und maximal drei Zeitstunden Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von minimal 20 und maximal 40 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. Für Teilleistungen sind minimal eine und maximal zwei Zeitstunden Dauer für schriftliche Prüfungen und für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis 30 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 120 Minuten bei Modulprüfungen und 90 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.
- (9) Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind mindestens von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer im Sinne des § 10 zu bewerten. Darüber hinaus sind mündliche Prüfungen stets von mehreren Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart

- einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung mit höchstens vier Studierenden abzunehmen.
- (10) Wird eine mündliche Prüfung vor einer Prüferin oder einem Prüfer abgelegt, hat dieser bzw. diese vor der Festsetzung der Note gemäß § 15 Abs. 1 die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt, legt jede Prüferin oder jeder Prüfer eine Einzelnote für die mündliche Prüfung gemäß § 15 Abs. 1 fest. Die Note der mündlichen Prüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 15 Abs. 5 ermittelt.
- (11) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Im Falle einer Beeinflussung oder Störung der Prüfung können diese Personen von der Prüferin oder dem Prüfer als Zuhörerin bzw. Zuhörer ausgeschlossen werden.
- (12) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Referate, Hausarbeiten, testierte Praktikumsversuche, praktische Übungen, schriftliche oder mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge oder Protokolle. Studienleistungen können benotet oder mit "bestanden" beziehungsweise "nicht bestanden" bewertet werden. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen.
- (13) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, nicht in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs definiert ist, wird sie von der Lehrenden oder dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.
- (14) Die zur Prüfungsanmeldung nachzuweisenden Studienleistungen müssen in dem aktuellen oder im Laufe der zwei vorangehenden Semester erbracht worden sein. Notwendige Nachweise über erbrachte Studienleistungen werden bis spätestens 14 Tage vor der Prüfung von der Prüferin oder dem Prüfer an das Dekanat der Fakultät Physik übermittelt.
- (15) Einvernehmlich mit der oder dem Studierenden und den Prüferinnen oder Prüfern können Prüfungen in englischer Sprache durchgeführt oder die Masterarbeit in englischer Sprache verfasst werden. Weitere Sprachen können mit dem Einverständnis von Kandidatin oder Kandidat und Prüferin oder Prüfer durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden.
- (16) Für Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme von Vorlesungen), in denen zum Erreichen der lehrveranstaltungsspezifischen Lernziele eine regelmäßige aktive Beteiligung der Studierenden erforderlich ist (z. B. Laborversuche, Praktika, Sicherheitseinweisungen, Fallstudien, Diskussionsübungen), kann eine Anwesenheitspflicht gelten. Diese wird von der oder dem Lehrenden in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes festgelegt. Dabei ist im Rahmen einer Einzelfallprüfung und unter Berücksichtigung der Besonderheiten der jeweiligen Lehrveranstaltung konkret abzuwägen und festzustellen, ob und in welchem Umfang

die Anwesenheitspflicht für das Erreichen des Lernziels erforderlich ist und ob das Lernziel auch nicht durch mildere Mittel, wie z. B. Selbststudium allein oder in privaten Arbeitsgemeinschaften, erreicht werden kann. Nur unter diesen engen Voraussetzungen ist ein Eingriff in die Studierfreiheit unter dem Aspekt der verfassungsrechtlichen Rechtfertigung legitimiert. Das bedeutet zudem, eine pauschale und vom Einzelfall losgelöste Feststellung der Notwendigkeit einer Anwesenheitspflicht ist stets unzulässig. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(17) Macht die oder der Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Frist zu erbringen, so legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Bei Zweifeln wird die zuständige Person oder Stelle für Fragen zu Belangen behinderter Studierender (z. B. Bereich "Behinderung und Studium" innerhalb des Zentrums für HochschulBildung an der Technischen Universität Dortmund) beteiligt. Prüfungsverfahren berücksichtigen die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.

### § 8 Wiederholung von Prüfungsleistungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Modulprüfungen oder die einzelnen Teilleistungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Bei Nichtbestehen einer Teilleistung ist nur diese zu wiederholen. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss wird der oder dem Studierenden eine zusätzliche Wiederholung einer einzigen Prüfungsleistung, die er nach Satz 1 und/oder 2 nicht mehr wiederholen kann, gestattet.
- (2) In Pflichtmodulen soll die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung zum nächsten möglichen Zeitpunkt erfolgen, an dem diese Prüfung turnusmäßig abgehalten wird, sie muss jedoch spätestens 13 Monate nach dem Erstversuch der Prüfung erfolgen, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Im Interesse eines zügigen Studiums können in Absprache mit den betroffenen Studierenden auch frühere Prüfungstermine vereinbart werden. Bei mehrmaliger Wiederholung derselben Modulprüfung verschiebt sich der Termin in Satz 1 um 13 Monate pro Wiederholung.
- (3) In Pflichtmodulen muss die Wiederholung einer mündlichen Teilleistung spätestens 7 Monate nach dem ersten Prüfungsversuch erfolgen, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die Wiederholung einer schriftlichen

Teilleistung soll in Pflichtmodulen zum nächsten möglichen Zeitpunkt erfolgen, an dem diese Prüfung turnusmäßig abgehalten wird, sie muss jedoch spätestens 13 Monate nach dem ersten Prüfungsversuch erfolgen, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die verantwortlichen Lehrenden müssen, wenn der Anspruch auf Wiederholung gemäß Absatz 1 besteht, innerhalb dieser Zeiträume die Möglichkeit zur Wiederholung der Prüfungsleistung anbieten.

- (4) Die Fristen für die Wiederholung einer Modulprüfung und einer Teilleistung gemäß Absatz 2 und Absatz 3 verlängern sich um Zeiten des Mutterschutzes, nachgewiesener Erkrankung, von Auslandssemestern oder einer anderen nachgewiesenen und vom Prüfungsausschuss akzeptierten Verhinderung.
- (5) Abweichend von Absatz 1 kann die Masterarbeit nur als Ganzes und dann nur einmal mit neuer Themenstellung wiederholt werden. Der Antrag auf Zulassung und Themenstellung für die Wiederholung der Masterarbeit muss spätestens drei Monate, nachdem der Kandidatin oder dem Kandidaten die Bewertung der nicht bestandenen Masterarbeit mitgeteilt wurde, gestellt werden, ansonsten verlieren die Studierenden ihren Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, dass sie das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten haben. Die einmalige Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 16 Abs. 6 ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Masterarbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht hat.
- (6) Endgültig nicht bestandene Wahlpflichtmodule können durch andere erfolgreich absolvierte Wahlpflichtmodule ausgeglichen werden.
- (7) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 120 Leistungspunkte aus den studienbegleitenden Prüfungen und für die Masterarbeit erworben wurden.
- (8) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
  - a) eines der in § 14 Abs. 1 genannten Pflichtmodule endgültig nicht bestanden wurde oder
  - b) eine Kandidatin oder ein Kandidat nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von Leistungspunkten erwerben kann oder
  - c) die Masterarbeit nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
  - d) eine Studierende oder ein Studierender die in den Absätzen 2, 3 und 5 Satz 2 genannten Fristen versäumt hat, es sei denn, sie oder er weist nach, dass sie oder er das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat.
- (9) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfungsleistung als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass die Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

### § 9 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund einen Prüfungsausschuss.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar vier Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Fakultät Physik, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät Physik und zwei Mitgliedern aus der Gruppe der Studierenden der Physikstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund. Die Mitglieder werden nach Gruppen getrennt für drei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer die Vorsitzende oder den Vorsitzenden sowie die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren Stellvertreterin oder dessen Stellvertreter werden vom Fakultätsrat Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von der Dekanin oder dem Dekan bekannt gegeben.
- (3)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 Anerkennung von Leistungen und für die Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren Entscheidungen. Darüber hinaus berichtet der Prüfungsausschuss regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, der Fakultät Physik über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten, sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung bestimmter Aufgaben (z.B. Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen etc.) im Rahmen der laufenden Geschäfte auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer mindestens noch zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogischwissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung oder die Anrechnung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, einschließlich ihrer Vertreterinnen und Vertreter, die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch

die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

# § 10 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Abs. 1 HG bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf bestellt werden, wer eine Diplom- oder Masterprüfung im entsprechenden Fachgebiet bestanden hat oder entsprechende Qualifikationen nachweisen kann.
- (2) Für Prüfungen in physikalischen Modulen darf neben den Voraussetzungen nach Absatz 1 nur bestellt werden, wer in dem Modul, auf das sich die Prüfung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Sofern zwingende Gründe es erfordern, kann der Prüfungsausschuss eine Abweichung davon genehmigen.
- (3) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (4) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Masterarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin oder des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch.

# § 11 Anrechnung von Leistungen; Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Leistungen in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) Leistungen in anderen Studiengängen an der Technischen Universität Dortmund oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Leistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist.
- Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn die betroffenen Module und Leistungen in (3)Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Masterstudiengangs Physik im Wesentlichen entsprechen oder sie übertreffen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Leistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen Absprachen sowie Rahmen Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) Im Rahmen von ECTS erworbene Leistungspunkte werden bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen angerechnet. Vor Abreise der oder des Studierenden ins Ausland soll eine schriftliche Vereinbarung zwischen der oder dem Studierenden, einer oder einem Beauftragten des Prüfungsausschusses und einer Vertreterin oder einem Vertreter des Lehrkörpers an der Gasthochschule erfolgen, die Art und Umfang der für eine Anrechnung vorgesehenen Leistungspunkte regelt, es sei denn, der Austausch erfolgt im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung.

- (5) Für die Anrechnung von Leistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 12 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Prüfungsleistungen der Masterprüfung angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (7) Leistungen, die nicht nach den Absätzen 2 bis 6 gleichwertig sind, jedoch im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder in einem Staat erbracht wurden, der das "Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region" (Lissabonner Anerkennungskonvention vom 11.04.1997) ratifiziert hat, werden auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten dann angerechnet, wenn kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen des Studiengangs festgestellt wird, zu dem die Anrechnung beantragt wird.
- (8) Bei der Anrechnung von Leistungen in gleichen oder verwandten Studiengängen werden nicht nur bestandene, sondern auch nicht bestandene Prüfungen berücksichtigt.
- (9) Zuständig für Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 7 und für die Zuordnung der anzuerkennenden Leistungen zu den Studienmodulen des Masterstudiengangs Physik an der Technischen Universität Dortmund ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit oder über nicht wesentliche Unterschiede sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören.
- (10) Beim Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 7 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Leistungen, die im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die oder der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- (11) Werden Leistungen angerechnet, sind die Noten soweit die Notensysteme vergleichbar sind zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (12) Aufgrund von Leistungen an anderen Hochschulen als der Technischen Universität Dortmund, die nach den Bestimmungen der Absätze 1 bis 7 anzurechnen sind, können höchstens 72 Leistungspunkte erworben werden.

### § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn sie oder er eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbringt.
- (2) Die für das Versäumnis oder für den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von der Kandidatin oder dem Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attests erforderlich. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten müssen sich aus dem ärztlichen Attest die Befundtatsachen ergeben, die in allgemeinverständlicher Form die Prüfungsunfähigkeit belegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.
- (3)Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben etc.) beeinflusst, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet. Die Entscheidung, ob eine Täuschungshandlung vorliegt, treffen die jeweiligen Prüferinnen oder Prüfer. Wird während einer Prüfung ein Täuschungsversuch im Sinne von Satz 1 durch die Aufsichtsführende oder den Aufsichtsführenden festgestellt, kann diese oder dieser die Kandidatin oder den Kandidaten von der jeweiligen Prüfung ausschließen. In diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden in der Regel nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder "nicht bestanden" bewertet. Die jeweiligen Gründe für die Entscheidungen sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von Kandidatinnen und Kandidaten bei Prüfungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie bzw. er die Arbeit bei einer Gruppenarbeit einen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. § 16 Abs. 11 bleibt unberührt.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von vier Wochen verlangen, dass die Entscheidung nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zu rechtlichem Gehör zu geben.

#### II. Masterprüfung

### § 13 Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG gilt eine Studierende oder ein Studierender als zu den Prüfungen dieses Studiengangs zugelassen, es sei denn, die Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.
- (2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
  - die Kandidatin oder der Kandidat eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang Physik oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
  - b) der Kandidatin oder dem Kandidaten nach abgelegter Prüfung in einem der vorgenannten Studiengänge aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

## § 14 Umfang der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus studienbegleitenden Prüfungen, in denen insgesamt 90 Leistungspunkte zu erwerben sind und der Masterarbeit, durch die weitere 30 Leistungspunkte zu erwerben sind. Der Erwerb der Leistungspunkte erfolgt nach näherer Bestimmung durch die Absätze 2 bis 7 wie folgt:

Modul	Leistungspunkte	Modulprüfungen
Pflichtbereich Physik		
Spezialisierungsmodul	12	1 Modulprüfung
Pflichtbereich Praktikum Physik		
Praktikum 1 / 2	20	1 Modulprüfung
Wahlpflichtbereich		
Physikalisches Vertiefungsgebiet	13	1 oder mehrere
		Modulprüfungen oder
		Teilleistungen
Allgemeines Vertiefungsgebiet	12	1 oder mehrere
		Modulprüfungen oder
		Teilleistungen
Physikalisches Hauptseminar	3	1 Modulprüfung
Forschungsphase		
Methoden und Projektplanung	15	1 unbenotete
		Modulprüfung
Forschungspraktikum mit Bericht	15	1 Modulprüfung
Masterarbeit	30	1 Modulprüfung
Gesamt	120	8 oder mehr

- (2) Die Module fassen in der Regel mehrere Lehrveranstaltungen zusammen, die in einem Semester oder in zwei aufeinander folgenden Semestern stattfinden. Module werden festgelegten oder mit wählbaren Veranstaltungen angeboten. Spezialisierungsmodul im Masterstudium kann eines der beiden einsemestrigen Module "Einführung in die Theoretische Festkörperphysik" oder "Einführung in die Theoretische Elementarteilchenphysik'' oder das zweisemestrige "Beschleunigerphysik" gewählt werden. Das Modul Praktikum besteht in der Regel aus Versuchen des Zentralen Physikalischen Praktikums. In Absprache mit der zuständigen Hochschullehrerin oder dem zuständigen Hochschullehrer können Versuche auch in den Arbeitsgruppen der Fakultät durchgeführt werden. Für jeden Versuch wird aufgrund des Aufwands eine Wertigkeit festgesetzt. Als Grundlage für die Modulprüfung muss eine bestimmte Gesamtwertigkeit erreicht werden. Die Einzel- und Gesamtwertigkeiten werden durch Aushang bekannt gegeben.
- (3)physikalische Vertiefungsgebiet bietet die Fakultät Spezialvorlesungen und Seminare aus den Gebieten Experimentelle und Theoretische und Festkörperphysik, Experimentelle Theoretische Elementarteilchenphysik, Beschleunigerphysik, Medizinphysik und Computational Physics an. Das jeweils aktuelle Angebot an solchen Modulen sowie für Physikalische Hauptseminare wird den Studierenden rechtzeitig per Aushang bekannt gegeben. Das physikalische Vertiefungsgebiet ist Teil des Forschungsschwerpunkts, in dem die oder der Studierende die Masterarbeit absolviert. Das physikalische Vertiefungsgebiet hat eine Wertigkeit von 13 Leistungspunkten.
- (4) Als allgemeines Vertiefungsgebiet kann ein Gebiet der Physik gewählt werden, zu dem die Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund oder die Fakultät für Physik und Astronomie der Universität Bochum geeignete Lehrveranstaltungen anbieten, oder aber ein Gebiet aus dem Lehrangebot der Fächer
  - Bauwesen
  - Bio- und Chemieingenieurwesen
  - Chemie und Chemische Biologie
  - Elektrotechnik und Informationstechnik
  - Informatik
  - Maschinenbau
  - Mathematik
  - Philosophie
  - Raumplanung
  - Statistik
  - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- (5) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten als allgemeines Vertiefungsgebiet ein anderes an der Technischen Universität Dortmund oder der Ruhr-Universität Bochum vertretenes Fach zulassen, das mit der Physik in einem sinnvollen Zusammenhang steht. Das allgemeine Vertiefungsgebiet kann aus einem oder mehreren Modulen bestehen. Auf die

- Gesamtnote anrechenbar sind Prüfungsleistungen zu Modulen mit einer Gesamtwertigkeit von 12 Leistungspunkten.
- (6) Eine Lehrveranstaltung kann nicht als Bestandteil verschiedener Module gewählt werden. Lehrveranstaltungen, für die einer oder einem Studierenden Leistungspunkte im Rahmen einer Bachelorprüfung angerechnet wurden, können für diese Studierende oder diesen Studierenden nicht Bestandteil eines Moduls des Masterstudiengangs sein.
- (7) Das zweite Studienjahr ist als thematische Einheit zu sehen und enthält Module zum spezialisierten Wissenserwerb sowie die Masterarbeit nach § 16. Die Module, die im zweiten Studienjahr gewählt werden, sollen in engem Zusammenhang miteinander und mit der Masterarbeit stehen. Alle Module des zweiten Studienjahres, einschließlich der Masterarbeit, sind innerhalb von 12 Monaten zu absolvieren. Der Beginn dieser Frist kann vom Beginn eines Semesters abweichen, um eine koordinierte Durchführung der notwendigen Forschungsarbeiten zu ermöglichen.

## § 15 Bewertung der studienbegleitenden Leistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut = eine hervorragende Leistung;

2 = gut = eine Leistung, die erheblich über den

durchschnittlichen Anforderungen liegt;

3 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen

Anforderungen entspricht;

4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den

Anforderungen genügt;

5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel

den Anforderungen nicht mehr genügt.

Durch Erniedrigen und Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 sowie 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) In Absprache mit dem Prüfungsausschuss können bei Prüfungen, die nicht in der Gesamtnote berücksichtigt werden, die Prüfungsleistungen entweder nach dem Notenmaßstab gemäß Absatz 1 oder nach folgendem vereinfachten Maßstab bewertet werden:

bestanden = eine Leistung, die mindestens den

Anforderungen genügt;

nicht bestanden = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel

den Anforderungen nicht mehr genügt.

(3) Die dem jeweiligen Modul zugeordnete Zahl von Leistungspunkten wird erworbenen, wenn das Modul mit mindestens "ausreichend" (4,0) oder "bestanden" bewertet worden ist.

- (4) Wird das Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote. Bei Teilleistungen errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten der im Rahmen des jeweiligen Moduls abgelegten benoteten Teilleistungen, gewichtet mit der jeweiligen Zahl der entsprechenden Leistungspunkte.
- (5) Die Modulnoten lauten dann in Worten bei einem Mittelwert

```
bis 1,5 = sehr gut
```

"uber 1,5" bis 2,5 = gut

über 2,5 bis 3,5 = befriedigend

über 3,5 bis 4,0 = ausreichend

über 4,0 = nicht ausreichend.

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

- (6) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten aller benoteten Module, einschließlich der Masterarbeit, wobei die einzelnen Noten mit der jeweiligen Zahl der zu diesem Modul gehörenden Leistungspunkte gewichtet werden mit Ausnahme der Masterarbeit, die mit dem Doppelten der vergebenen Leistungspunkte gewichtet wird. Absatz 5 gilt entsprechend.
- (7) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) ausgewiesen. Darüber hinaus können ECTS-Grade für alle benoteten Prüfungsleistungen ausgewiesen werden. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich. Die Grade nach ECTS werden wie folgt ausgewiesen:
  - A = in der Regel die besten ca. 10% der erfolgreichen Studierenden;
  - B = in der Regel die nächsten ca. 25% der erfolgreichen Studierenden;
  - C = in der Regel die nächsten ca. 30% der erfolgreichen Studierenden;
  - D = in der Regel die nächsten ca. 25% der erfolgreichen Studierenden;
  - E = in der Regel die nächsten ca. 10% der erfolgreichen Studierenden.
- (8) Die Bildung der ECTS-Grade erfolgt grundsätzlich durch einen Vergleich der Kohorten der letzten sechs Semester. Ist diese Gruppe kleiner als 50 Personen, so ist die Bezugsgruppe aus den letzten 10 Semestern zu ermitteln. Das aktuelle Semester soll bei der Bildung der ECTS-Grade grundsätzlich nicht berücksichtigt werden. Solange keine statistischen Daten zur Berechnung einer relativen Bewertung zur Verfügung stehen, werden keine ECTS-Grade ausgewiesen. Aus Gründen der rechtssicheren Vergabe kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses auf die Ausweisung von ECTS-Graden verzichtet werden. Entsprechende Hinweise erscheinen Abschlussdokument. Bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppe ist nach dem Abschluss und dem Studiengang zu differenzieren. Darüber hinaus kann in sachlich

begründeten Fällen eine andere Zusammensetzung der Vergleichsgruppe erfolgen. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.

#### § 16 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Masterstudiengangs. Mit dieser Arbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein physikalisches Thema nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und angemessen darzustellen.
- (2) Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung werden in der Regel in einem hochschulöffentlichen Vortrag präsentiert. Der Vortrag kann vor der Abgabe der Masterarbeit stattfinden und wird nicht benotet.
- (3) Die Masterarbeit kann von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer oder einem habilitierten Mitglied der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund ausgegeben und betreut werden. Andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Voraussetzungen nach § 65 Abs. 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Masterarbeit ausgeben und betreuen.
- (4) Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten an das Dekanat der Fakultät Physik über den Prüfungsausschuss. Vor der Ausgabe der Masterarbeit muss die Kandidatin oder der Kandidat 40 Leistungspunkte erworben haben. Der Nachweis der Erfüllung dieser Voraussetzungen ist dem Antrag beizufügen. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Die Kandidatin oder der Kandidat kann in dem Antrag bezüglich der Betreuerin oder des Betreuers und des Themas Vorschläge machen.
- (5) Der Antrag muss eine schriftliche Einwilligung der Betreuerin oder des Betreuers enthalten. Verzichtet die Kandidatin oder der Kandidat auf das Vorschlagsrecht, so vermittelt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer für die Masterarbeit.
- (6) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb von vier Wochen ab der Ausgabe zurückgegeben werden; die Masterarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (7) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann.
- (8) In eng begrenzten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten hin und lediglich einmalig eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewähren. Ein Verlängerungsantrag ist spätestens vierzehn Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen.
- (9) Der Umfang der Masterarbeit soll 60 Seiten nicht überschreiten.
- (10) Die Masterarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Masterarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(11) Bei Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat an Eides statt zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. In das Quellenverzeichnis sind auch unveröffentlichte Beiträge aufzunehmen. Für die eidesstattliche Versicherung ist ein einheitliches Formular des Dekanats der Fakultät Physik zu verwenden und bei Abgabe der Masterarbeit als fester Bestandteil der Masterarbeit unterschrieben einzubinden.

# § 17 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Dekanat der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund in dreifacher Ausfertigung und zusätzlich in einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren elektronischen Fassung abzugeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Postanlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgegeben, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu begutachten und zu bewerten. Eine Prüferin oder ein Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit sein (Erstgutachterin oder Erstgutachter). Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer (Zweitgutachterin oder Zweitgutachter) wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt.
- (3) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 15 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0 oder bewertet nur eine Prüferin oder ein Prüfer die Masterarbeit mit mindestens "ausreichend" (4,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. Die Note der Masterarbeit ist dann das auf eine Nachkommastelle gerundete arithmetische Mittel der beiden besseren Noten. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind. § 15 Abs. 5 gilt entsprechend.
- (4) Die Bewertung der Masterarbeit muss der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens acht Wochen nach der Abgabe mitgeteilt werden, im Fall der Heranziehung einer dritten Prüferin oder eines dritten Prüfers spätestens nach zehn Wochen.

### § 18 Zusatzqualifikationen

- (1) Die oder der Studierende kann vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Prüfungen ablegen. Mit diesen Prüfungen können keine Leistungspunkte erworben werden.
- (2) Das Ergebnis der Prüfungen wird auf Antrag der oder des Studierenden in das Transcript of Records aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

# § 19 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Über die bestandene Masterprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat spätestens vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis erhalten. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde und die Unterschrift der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. In das Zeugnis sind die Gesamtnote der Masterprüfung, einschließlich des ECTS-Grades nach § 15 Abs. 7, das Thema und die Note der Masterarbeit aufzunehmen.
- (2) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt. Es beschreibt Art, Inhalt und Qualifikationsniveau des Studiengangs. Es enthält zudem Informationen über die Hochschule bzw. das Hochschulsystem. Das Diploma Supplement wird in deutscher und in englischer Sprache ausgestellt. Des Weiteren wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Leistungen beigefügt (Transcript of Records).
- (3) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird auch vor Abschluss der Masterprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten und Prüfungsleistungen und den Noten nach § 15 Abs. 1 enthält. Diese Bescheinigung kann höchstens einmal pro Semester beantragt werden.
- (5) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.

#### § 20 Masterurkunde

- (1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 4 beurkundet. Der Studiengang der Absolventin oder des Absolventen ist in der Masterurkunde anzugeben.
- (2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät Physik unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Physik versehen.

#### III. Schlussbestimmungen

## § 21 Ungültigkeit der Prüfung und Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat 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 die Kandidatin oder der Kandidat 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 die Kandidatin oder der Kandidat darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 und 2 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Der Mastergrad wird aberkannt und die Urkunde ist einzuziehen, 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 Fakultätsrat der Fakultät Physik.

### § 22 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse durch Aushang bekannt gegeben.
- (2) Die Einsichtnahme in die weiteren schriftlichen Prüfungsleistungen, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer sowie in die Prüfungsprotokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

# § 23 Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2012/2013 oder später erstmalig in den Masterstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 5. November 2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather

# Zugangsordnung für den Masterstudiengang Physik (Masterzugangsordnung – MZO Phy) der Fakultät Physik an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014

Aufgrund des § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 49 und § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Antragsverfahren
- § 3 Zugangsausschuss
- § 4 Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Inkrafttreten und Veröffentlichung

#### § 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt auf der Grundlage der zugehörigen Masterprüfungsordnung den Zugang zum Masterstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund.

#### § 2 Antragsverfahren

- (1) Die Zulassung zum Masterstudiengang Physik kann zum Winter- oder zum Sommersemester erfolgen.
- (2) Der Antrag auf Zugang mit den in den Absatz 3 genannten Unterlagen muss über das Dekanat Physik bzw. bei internationalen Studierenden über das Referat Internationales der Technischen Universität Dortmund gestellt werden. Der Antrag auf Zugang zum Masterstudiengang Physik kann ganzjährig erfolgen. Es sollten die jeweils geltenden Einschreibe- und Rückmeldefristen beachtet werden. Der Antrag und die Anlagen sind in deutscher oder englischer Sprache einzureichen.
- (3) Anlagen zum Antrag auf Zugang zum Masterstudiengang Physik:
  - a) Dem Antrag müssen neben dem ausgefüllten Bewerbungsformular Nachweise (Zeugnisse, Urkunden usw.) beigefügt werden, die die Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen gemäß § 4 nachweisen.
  - b) Die Bewerberin oder der Bewerber kann weitere Unterlagen, die die besondere Eignung für das Masterstudium begründen, nach eigener Wahl beifügen. Hierbei kann es sich beispielsweise um das in Form von qualifizierten Gutachten dokumentierte besondere Studieninteresse oder Nachweise über die bisherige einschlägige Auslands- oder Praxiserfahrung handeln.
  - c) Falls die von der Bewerberin oder dem Bewerber eingereichten Unterlagen für eine Entscheidungsfindung nicht ausreichen, kann der Zugangsausschuss weitere Unterlagen einfordern.
- (4) Die Ergebnisse des Verfahrens werden den Bewerberinnen und Bewerbern durch schriftlichen Bescheid über die Dekanin oder den Dekan mitgeteilt. Im Falle einer Ablehnung der Bewerberin oder des Bewerbers wird der Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

# § 3 Zugangsausschuss

- (1) Die Aufgaben des Zugangsausschusses für den Masterstudiengang Physik übernimmt der Prüfungsausschuss der Fakultät Physik an der Technischen Universität Dortmund gemäß § 9 der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund.
- (2) Der Zugangsausschuss entscheidet über den Zugang von Bewerberinnen und Bewerbern auf der Basis der Zugangsvoraussetzungen in § 4 sowie über Widersprüche gegen im Zugangsverfahren getroffene Entscheidungen.

# § 4 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Physik ist eine studiengangbezogene besondere Vorbildung gemäß Absatz 2 und eine studiengangbezogene Eignung gemäß Absatz 5.
- (2) Die studiengangbezogene besondere Vorbildung wird nachgewiesen durch
  - a) einen Bachelorabschluss im Studiengang Physik der Technischen Universität Dortmund oder
  - b) einen anderen gleichwertigen Abschluss in einem mindestens dreijährigen vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder an einer Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes, sofern der Zugangsausschuss die Gleichwertigkeit des Abschlusses und des Studiengangs feststellt.
- (3) Bei der Prüfung der Gleichwertigkeit beurteilt der Zugangsausschuss insbesondere, ob die wesentlichen, im Masterstudiengang vorausgesetzten Grundlagen in hinreichendem Umfang und Niveau enthalten waren. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Abhängig von dieser Beurteilung kann er eine Zulassung ohne oder mit Auflagen zur erfolgreichen Absolvierung fehlender Studienleistungen aussprechen oder die Zulassung ablehnen. Auflagen können mit einem Umfang von höchstens 30 Leistungspunkten verlangt werden und müssen spätestens bis zum Beginn der Masterarbeit erfolgreich nachgewiesen werden.
- (4) Wurde der akademische Grad im Ausland erworben, so sind zur Bestimmung der Gleichwertigkeit des Abschlusses mit entsprechenden deutschen Abschlüssen die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen, Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften sowie die Empfehlungen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu beachten.
- (5) Zusätzlich zu den genannten Voraussetzungen gemäß Absatz 2 müssen Studienbewerberinnen und Studienbewerber ihre Eignung für den Studiengang nachweisen. Hierzu sind folgende Kriterien zu erfüllen:
  - a) Eine studiengangbezogene Eignung liegt vor, wenn die Gesamtnote im vorausgesetzten Abschluss gemäß Absatz 2 mindestens gut (2,5) oder besser ist oder im Falle eines ausländischen Abschlusses der Note gut (2,5) im jeweils landesüblichen Notensystem mindestens gleichwertig ist. Wurde diese Gesamtnote nicht erreicht, so kann die besondere Eignung durch den Zugangsausschuss festgesellt werden, wenn das Gesamtbild der Bewerbung in fachlicher Hinsicht die erfolgreiche Bewältigung des Masterstudiums erwarten lässt.
  - b) Die Bewerberin oder der Bewerber muss sehr gute Kenntnisse der deutschen Sprache nachweisen, beispielsweise durch
    - eine Hochschulzugangsberechtigung einer deutschsprachigen Schule oder
    - einen Hochschulabschluss in einem deutschsprachigen Studiengang oder
    - die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH-2) oder eine äquivalente zertifizierte Ausbildung in der deutschen Sprache.

c) Ausreichende Englischsprachkenntnisse zur Bearbeitung wissenschaftlicher Literatur, zum Verstehen von wissenschaftlichen Präsentationen und zur Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse in englischer Sprache werden dringend empfohlen.

(6) Ist eine Bewerberin oder ein Bewerber noch nicht im Besitz des Bachelorzeugnisses, so kann der Zugangsausschuss diese Bewerberin oder diesen Bewerber zum Masterstudiengang Physik zulassen, wenn diese oder dieser den Nachweis erbringt, dass sie oder er alle Prüfungen eines Bachelorstudiengangs gemäß Absatz 2 erfolgreich abgelegt hat. Das Bachelorzeugnis ist innerhalb von sechs Monaten nachzureichen.

# § 5 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Ordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 5. November 2014 sowie des Rektorats der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather

# Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 25. Juni 2013 (AM Nr. 14 / 2013, S. 53 ff.) wird wie folgt geändert:

#### § 7 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

(1) Die Praktika umfassen im Bachelorstudiengang insgesamt 2070 studentische Arbeitsstunden, die 69 Leistungspunkten entsprechen. Der Pflichtbereich umfasst das Physikalische Praktikum (Modul M-P-3), die Praktika Allgemeine und Anorganische Chemie 1 (Modul M-AC-2) und 2 (Modul M-AC-3P), das Organisch-Chemische Praktikum (Modul M-OC-2P), das Physikalisch-Chemische Praktikum 1 (Modul M-PC-1P), das Physikalisch-Chemische Praktikum 2 (Modul M-PC-2), das Praktikum Synthesen und Methoden (Modul M-AO-2) sowie das Praktikum Technische Chemie (Modul M-TC). Der Wahlpflichtbereich umfasst zwei Vertiefungspraktika (Module M-VP-1 und M-VP-2).

#### § 9 Absatz 12 erhält folgende Fassung:

(12) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mindestens einer Prüferin / einem Prüfer in Gegenwart mindestens einer sachkundigen Beisitzerin / eines sachkundigen Beisitzers (§ 13), die / der vor der Festsetzung der Note zu hören ist / sind, abzunehmen. Darüber hinaus sind schriftliche oder mündliche Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, stets von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu bewerten.

#### § 9 Absatz 15 wird wie folgt neu eingefügt:

(15) Sofern ein ordnungsgemäßes Prüfungsverfahren sichergestellt ist, kann der Prüfungsausschuss zur Förderung der Internationalität auf vorherigen Antrag und mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers Ausnahmen im Prüfungsverfahren hinsichtlich Art, Ort und Zeitpunkt der Prüfung bewilligen, wenn zum vorgesehenen Prüfungszeitpunkt ein begründeter studienfördernder Auslandsaufenthalt angestrebt wird und die Teilnahme am regulären Prüfungsverfahren unzumutbar ist.

#### § 17 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

- (2) Prüfungsfächer im Sinne dieser Ordnung sind für den Pflicht- und Wahlpflichtanteil des Studiengangs:
  - Allgemeine, Anorganische und Analytische Chemie (zugeordnete Module: M-AC-1, M-AC-3V, M-AC-4)
  - 2. Organische Chemie (zugeordnete Module: M-OC-1, M-OC-2V, M-OC-3, M-BC-1C)
  - 3. Physikalische Chemie (zugeordnete Module: M-PC-1, M-PC-2, M-PC-3)
  - 4. Synthesen und Methoden (zugeordnete Module: M-AO-1, M-AO-2)
  - 5. Technische Chemie (zugeordnete Module: M-TC)
  - 6. Physik (zugeordnete Module: M-P-1, M-P-2, M-P-3)
  - 7. Mathematik (zugeordnete Module: M-M-1, M-M-2)
  - 8. Wahlpflichtbereich (zugeordnete Module: M-WV-1, M-WV-2, M-VP-1, M-VP-2)

Die Module M-TO, M-AC-2, M-AC-3P, M-OC-2P, M-PC-1P und M-VB werden nicht benotet und zählen somit nicht zu den Prüfungsfächern, welche in die Gesamtnote eingehen.

# Anlage 1 erhält folgende Fassung:

Anlage 1: Modulübersicht

Module	Leistungspunkte (Credits)	Prüfungsart	Zugangsvoraussetzung zum Praktikum <sup>1)</sup>
	Pflichtmodule		
MP1	4	Modulprüfung	
MP2	4	Modulprüfung	
MP3	3	Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MP1 oder MP2
МТО	2	unbenotete Modulprüfung	
MM1	5	Modulprüfung	
MM2	5	Modulprüfung	
MAC1	10	Modulprüfung	
MAC2	9	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC1
MAC3P	9	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC1 und MAC2
MAC3V	5	Modulprüfung	
MAC4	3	Modulprüfung	
MOC1	5	Modulprüfung	
MOC2P	11	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2 und MOC1
MOC2V	5	Modulprüfung	
MOC3	4	Modulprüfung	
MPC1	9	Modulprüfung	
MPC1P	6	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2
MPC2	12	Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2
MPC3	4	Modulprüfung	
MAO1	4	Modulprüfung	
MAO2	8	Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2, MOC1, erfolgr. Teiln. am Praktikum aus MOC2
MBC1C	5	Modulprüfung	

MTC	7	Modulprüfung	
Bachelorarbeit	12	Modulprüfung	
Disputation	3	Modulprüfung	
	Wahlpflichtmodu	le	
MWV1	4	Modulprüfung	
MWV2	4	Modulprüfung	
MVP1	7	Modulprüfung	2)
MVP2	7	Modulprüfung	3)
MVB	4	unbenotete	
		Modulprüfung	

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Ab dem 3. Fachsemester sind für alle Praktika die erfolgreichen Abschlüsse der Module MTO und MAC1 Zugangsvoraussetzungen.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Erfolgreicher Abschluss der Praktika der Studienmodule MAC3P, MOC2P, MPC1P, MPC2, und MAO2 sowie die Teilnahme an den Abschlussprüfungen aller Studienmodule, die bei einem durchgängig erfolgreichen Studium (vgl. Studienplan) bis Ende des vierten Fachsemesters abgeschlossen sind.

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule, die dem Prüfungsfach zugerechnet werden.

# Anlage 2 erhält folgende Fassung:

## Anlage 2: Studienplan für den Bachelorstudiengang Chemie

#### **Bachelorstudiengang Chemie**

		Bachelorstudiengang Chemie						
Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 1. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
1.1	MAC1	Allgemeine und Anorganische Chemie 1	4	2				8
1.2	MAC1	Analytische Chemie 1	1	1				2
1.3	MM1	Mathematik für Chemiestudierende 1	3	1				5
1.4	MAC2	Allgemeine und Anorganische Chemie Praktikum 1			1	10		9
1.5	MTO	Toxikologie und Rechtskunde	2					2
1.6	MP1	Physik für Chemiestudierende 1	2	1				4
		Summe	12	5	1	10	28	30
Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 2. Semester	v	Ü	S	P	SWS	LP
2.1	MOC1	Organische Chemie 1	3	1				5
2.2	MAC3V	Anorganische Chemie 2	2					3
2.3		Analytische Chemie 2	1	1				2
2.4	MAC3P	Allgemeine und Anorganische Chemie Praktikum 2			2	7		9
2.5	MP2	Physik für Chemiestudierende 2	2	1				4
2.6	MM2	Mathematik für Chemiestudierende 2	3	1				5
2.7	MPC1	Physikalische Chemie 1	2	1				4
		Summe	13	5	2	7	27	32
Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 3. Semester	v	Ü	S	P	SWS	LP
3.1	MOC2V	Organische Chemie 2	3	1				5
3.2	MOC2P	Organisch-Chemisches Praktikum			2	10		11
3.3	MPC1	Physikalische Chemie 2	3	1				5
3.4	MPC1P	Physikalisch-Chemisches Praktikum 1			1	5		6
3.5	MP3	Physikalisches Praktikum (Blockpraktikum i. d. vorlfr. Zeit)				3		3
		Summe	6	2	3	18	29	30
Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 4. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
4.1	MPC2	Physikalische Chemie 3	3	1				5
4.2	MPC2	Physikalisch-Chemisches Praktikum 2				7		7
4.3	MAO1	Methoden der Strukturaufklärung im Festkörper (AC) und in Lösung (OC)	2	2				4
4.4	MAO2	Praktikum Synthesen und Methoden (AC/OC)		1	1	8		8
4.5	MTC	Einführung in die Technische Chemie	3	1				5
		Summe	8	5	1	15	29	29
D	N. 1.1	T 1	<b>T</b> 7	<b>*</b> 7	a	<b>.</b>	CITIC	

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 5. Semester	$\mathbf{v}$	Ü	S	P	SWS	LP
5.1	MPC3	Physikalische Chemie 4	2	1				4
5.2	MWV1	Wahlpflichtvorlesung 1	2	1				4
5.3	MBC1C	Bioorganische Chemie	3	1				5
5.4	MVP1	Vertiefungspraktikum 1*			1	7		7
5.5	MAC4	Konzepte der Anorganischen Chemie	2					3
5.6	MOC3	Organische Chemie 3	2	1				4
5.7	MTC	Praktikum Technische Chemie				2		2
		Summe	11	4	1	9	25	29

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 6. Semester	V	Ü	$\mathbf{S}$	P	SWS	LP
6.1	MWV2	Wahlpflichtvorlesung 2	2	1				4
6.2	MVP2	Vertiefungspraktikum 2*			1	7		7
6.3	MVB	Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit						4
6.4		Bachelorarbeit (10 Wochen)						12
6.5		Bachelorarbeit Disputation						3
		Summe	2	1	1	7	11	30
			52	22	9	66	149	180

Zeichenerklärung: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden

#### **Artikel II**

- (1) Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2014 in Kraft.
- (2) Die Änderung des § 9 Abs. 12 und 15 gilt für alle Studierenden, die erstmalig ab dem Wintersemester 2010/2011 in den Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind. Im Übrigen gilt die Änderungsordnung für alle Studierenden, die erstmalig zum 1. Oktober 2014 in den Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2014/2015 in den Bachelorstudiengang Chemie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben haben, können bei der Zentralen Prüfungsverwaltung beantragen, dass die Änderungen der §§ 7 Abs. 1 und 17 Abs. 2 und der Anlagen 1 und 2 auf sie Anwendung finden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie vom 5. November 2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather

<sup>\*</sup>Ein Vertiefungspraktikum muss im Fach der Bachelorarbeit bzw. in AC, OC, PC gewählt werden, WP2 in anderem Fach als WP1

# Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 25. Juni 2013 (AM Nr. 14 / 2013, S. 79 ff.) wird wie folgt geändert:

#### § 17 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

(1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus 90 Leistungspunkten für Prüfungsleistungen in den Modulen dieses Studiengangs und aus 30 Leistungspunkten für die erfolgreich an der Technischen Universität Dortmund durchgeführte Masterarbeit (25 Leistungspunkte) einschließlich des abschließenden Kolloquiums (5 Leistungspunkte).

#### § 17 Absatz 4 erhält folgende Fassung:

- (4) Die Kandidatin / der Kandidat muss in jedem der Fächer (ohne das in Absatz 3 gewählte Schwerpunktfach)
  - 1. Anorganische Chemie
  - 2. Organische Chemie
  - 3. Physikalische Chemie / Theoretische Physikalische Chemie
  - 4. Analytische Chemie
  - 5. Technische Chemie

mindestens ein Modul im Umfang von 4 Leistungspunkten absolvieren. Hinzu kommen vier Studienmodule in Form von kursartigen Praktika mit jeweils 9 Leistungspunkten wahlweise aus den Fächern

- 1. Anorganische Chemie
- 2. Organische Chemie

- 3. Physikalische Chemie / Theoretische Physikalische Chemie
- 4. Biochemie (auf Antrag)
- 5. Technische Chemie
- 6. Analytische Chemie
- 7. Medizinische Chemie (auf Antrag)

#### § 17 Absatz 5 erhält folgende Fassung:

(5) Im Schwerpunktfach sind mindestens die folgenden Module abzuschließen: Ein kursartiges Praktikum (9 Leistungspunkte), ein Forschungspraktikum (10 Leistungspunkte) sowie 2 Wahlpflichtmodule im Umfang von jeweils 4 Leistungspunkten, die Masterarbeit (25 Leistungspunkte) sowie das zugehörige Kolloquium (5 Leistungspunkte). Weitere 4 Wahlpflichtmodule sind im Schwerpunktfach oder in anderen Fächern, die das Schwerpunkfach fachlich ergänzen, zu erbringen. Eines der anderen Fächer kann auch ein nicht-naturwissenschaftliches Fach sein. Über die fachliche Ergänzung entscheidet in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss im Benehmen mit einer Fachvertreterin / einem Fachvertreter.

#### § 19 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

- (3) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist
  - der erfolgreiche Erwerb von 70 Leistungspunkten,
  - der erfolgreiche Abschluss aller Praktika.

#### § 22 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

(1) Kandidatinnen / Kandidaten können auf Antrag ohne Masterabschluss in den Promotionsstudiengang der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie wechseln. Voraussetzung ist der Abschluss des Bachelorstudiengangs mit einer Note von mindestens 1,5 sowie der Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten in Form von promotionsvorbereitenden Studien, die ebenfalls mindestens mit der Note 1,5 abgeschlossen werden müssen. Die Einzelheiten hierzu regelt die Promotionsordnung.

#### § 22 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

(2) Die Kandidatin / der Kandidat erhält ein Zeugnis, das kein Masterzeugnis ist, über die in diesem Studiengang erbrachten Studienleistungen, das den Vermerk enthält "Studiengang durch Aufnahme in den Promotionsstudiengang beendet". Dieses Zeugnis trägt das Datum der Aufnahme in den Promotionsstudiengang. Auf Antrag der Kandidatin / des Kandidaten ist ein Wiedereintritt in diesen Studiengang unter Anerkennung der bis zur Aufnahme in den Promotionsstudiengang erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen möglich. Im Promotionsstudiengang erbrachte Studien-, Prüfungs- und Forschungsleistungen können auf

die für den erfolgreichen Abschluss dieses Studienganges noch zu erbringenden Studienund Prüfungsleistungen nach § 14 Abs. 1 bis 3 angerechnet werden, soweit sie mit einer Prüfung abgeschlossen wurden und nicht Bestandteil einer erfolgreich abgeschlossenen Promotion waren.

#### Anlage 1 erhält folgende Fassung:

Anlage 1: Modulübersicht

Module	Leistungspunkte	Prüfungsart
WV1	4	Modulprüfung
WV2	4	Modulprüfung
WV3	4	Modulprüfung
WV4	4	Modulprüfung
WV5	4	Modulprüfung
WV6	4	Modulprüfung
WV7	4	Modulprüfung
WV8	4	Modulprüfung
WV9	4	Modulprüfung
WV10	4	Modulprüfung
WV11	4	Modulprüfung
PR1	9	Modulprüfung
PR2	9	Modulprüfung
PR3	9	Modulprüfung
PR4	9	Modulprüfung
VMT1	10	Modulprüfung
Masterarbeit	25	Modulprüfung
Kolloquium	5	Modulprüfung

# Anlage 2 erhält folgende Fassung:

## Anlage 2: Studienplan für den Masterstudiengang Chemie

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 1. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
1.1	WV 1	Wahlpflichtvorlesung 1	2	1				4
1.2	WV 2	Wahlpflichtvorlesung 2	2	1				4
1.3	WV 3	Wahlpflichtvorlesung 3	2	1				4
1.4	PR 1	Wahlpflichtpraktikum 1			2	8		9
1.5	PR 2	Wahlpflichtpraktikum 2			2	8		9
		Summe	6	3	4	16	29	30

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 2. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
2.1	WV 4	Wahlpflichtvorlesung 4	2	1				4
2.2	WV 5	Wahlpflichtvorlesung 5	2	1				4
2.3	WV 6	Wahlpflichtvorlesung 6	2	1				4
2.4	PR 3	Wahlpflichtpraktikum 3			2	8		9
2.5	PR 4	Wahlpflichtpraktikum 4			2	8		9
		Summe	6	3	4	16	29	30

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 3. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
3.1	WV 7	Wahlpflichtvorlesung 7	2	1				4
3.2	WV 8	Wahlpflichtvorlesung 8	2	1				4
3.3	WV 9	Wahlpflichtvorlesung 9	2	1				4
4.1	WV 10	Wahlpflichtvorlesung 10	2	1				4
4.2	WV 11	Wahlpflichtvorlesung 11	2	1				4
3.4	VMT 1	Forschungspraktikum im Studienschwerpunkt (mit Hauptseminar)			2	10		10
		Summe	10	5	2	10	27	30

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 4. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
4.3		Masterarbeit						25
4.4		Masterarbeit: Kolloquium						5
		Summe						30

|--|

#### Artikel II

- (1) Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2014 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die erstmalig zum 1. Oktober 2014 in den Masterstudiengang Chemie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Für Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2014/2015 in den Masterstudiengang Chemie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben haben, gilt diese Änderungsordnung auf Antrag an die Zentrale Prüfungsverwaltung. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie vom 5. November 2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather

# Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 25. Juni 2013 (AM Nr. 14 / 2013, S. 1 ff.) wird wie folgt geändert:

#### § 7 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

(1) Die Praktika umfassen im Bachelorstudiengang insgesamt 1680 studentische Arbeitsstunden, die 56 Leistungspunkten entsprechen. Die Praktika sind Teil des Pflichtbereichs. Dieser umfasst die Praktika Allgemeine und Anorganische Chemie 1 (Modul M-AC-2B) und 2 (Modul M-AC-3PB), das Organisch-Chemische Praktikum (Modul M-OC-2P), das Physikalisch-Chemische Praktikum (Modul M-PC-2B), das Praktikum Biochemie 1 (Modul M-BC-2), das Praktikum Biochemie 2 (Modul M-BC-2), das Praktikum Mikrobiologie (Modul MBIO-1) sowie ein Zellbiologisches Praktikum (Modul M-BIO-2) und ein Integriertes Bioorganisches Praktikum (Modul M-BIO-3).

#### § 9 Absatz 12 erhält folgende Fassung:

(12) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mindestens einer Prüferin / einem Prüfer in Gegenwart mindestens einer sachkundigen Beisitzerin / eines sachkundigen Beisitzers (§ 13), die / der vor der Festsetzung der Note zu hören ist / sind, abzunehmen. Darüber hinaus sind schriftliche oder mündliche Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, stets von zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer zu bewerten.

#### § 9 Absatz 15 wird wie folgt neu eingefügt:

(15) Sofern ein ordnungsgemäßes Prüfungsverfahren sichergestellt ist, kann der Prüfungsausschuss zur Förderung der Internationalität auf vorherigen Antrag und mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers Ausnahmen im Prüfungsverfahren hinsichtlich Art, Ort und Zeitpunkt der Prüfung bewilligen, wenn zum vorgesehenen Prüfungszeitpunkt ein begründeter studienfördernder Auslandsaufenthalt angestrebt wird und die Teilnahme am regulären Prüfungsverfahren unzumutbar ist.

#### § 17 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

- (2) Prüfungsfächer im Sinne dieser Ordnung sind für den Pflicht- und Wahlpflichtanteil des Studiengangs:
  - 1. Allgemeine, Anorganische und Analytische Chemie (zugeordnete Module: M-AC-1B, M-AC-3V, M-AO-1)
  - 2. Organische Chemie (zugeordnete Module: M-OC-1, M-OC-2V, M-OC-3)
  - 3. Physikalische Chemie (zugeordnete Module: M-PC-1, M-PC-2B)
  - 4. Mikrobiologie und Zellbiologie (zugeordnete Module: M-BIO-1, M-BIO-2)
  - 5. Biologisch chemische Grundlagenfächer (zugeordnete Module: M-BIO-3, M-BIO-4, M-BIO-5)
  - 6. Biochemie und Molekularbiologie (zugeordnete Module: M-BC-1, M-BC-2, M-BC-3)
  - 7. Physik (zugeordnete Module: M-P-1, M-P-2)
  - 8. Mathematik (zugeordnete Module: M-M-1, M-M-2)
  - 9. Wahlpflichtbereich (zugeordnete Module: M-WV-1, M-WV-2)

Die Module M-TO, M-AC-2B, M-AC-3PB, M-OC-2P und M-VB) werden nicht benotet und zählen somit nicht zu den Prüfungsfächern, welche in die Gesamtnote eingehen.

# Anlage 1 erhält folgende Fassung:

Anlage 1: Modulübersicht

Module	Leistungspunkte (Credits)	Prüfungsart	Zugangsvoraussetzung zum Praktikum <sup>1)</sup>
	Pflichtmodule	L	
MP1	4	Modulprüfung	
MP2	4	Modulprüfung	
MTO	2	unbenotete Modulprüfung	
MM1	5	Modulprüfung	
MM2	5	Modulprüfung	
MAC1B	10	Modulprüfung	
MAC2B	6	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC1B
МАСЗРВ	6	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC1B und MAC2B
MAC3V	5	Modulprüfung	
MOC1	5	Modulprüfung	
MOC2P	11	unbenotete Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2B und MOC1
MOC2V	5	Modulprüfung	
MOC3	4	Modulprüfung	
MAO1	4	Modulprüfung	
MPC1	9	Modulprüfung	
MPC2B	12	Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2B
MBC1	4	Modulprüfung	
MBC2	11	Teilleistungen	Erfolgr. Abschl. MAC2B und MBC1
MBC3	4	Modulprüfung	
MBIO1	9	Teilleistungen	Erfolgr. Abschl. MAC2B
MBIO2	8	Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2B und MBC2

MBIO3	12	Modulprüfung	Erfolgr. Abschl. MAC2B und MBC2, erfolgr. Teiln. Praktikum aus MOC2
MBIO4	4	Modulprüfung	
MBIO5	4	Modulprüfung	
Bachelorar- beit	12	Modulprüfung	
Disputation	3	Modulprüfung	

	Wahlpflichtmodu	le	
MWV1	4	Modulprüfung	
MWV2	4	Modulprüfung	
MVB	4		

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup>Ab dem 3. Fachsemester sind für alle Praktika die erfolgreichen Abschlüsse der Module MTO und MAC1B Zugangsvoraussetzungen.

# Anlage 2 erhält folgende Fassung:

## Anlage 2: Studienplan für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie

Doc	Modul	Lehrveranstaltungen 1. Semester	V	Ü	C	D	SWS	LP
1.1		Allgemeine und Anorganische Chemie 1	4	2	b	1	0110	8
1.2		Analytische Chemie 1	1	1				2
1.3	MM1	Mathematik für Chemiestudierende 1	3	1				5
1.4		Allgemeine und Anorganische Chemie Praktikum 1	J	1	1	6		6
1.5	MTO	Toxikologie und Rechtskunde	2		1	U		2
1.7	MP1	<b>-</b>	2	1				
1./	WIPI	Physik für Chemiestudierende 1		_	1	6	24	4
		Summe	14					27
Pos.		Lehrveranstaltungen 2. Semester	$\mathbf{V}$	Ü	$\mathbf{S}$	P	SWS	LP
2.1		Organische Chemie 1	3	1				5
2.2		Anorganische Chemie 2	2					3
2.3		Analytische Chemie 2	1	1				2
2.4	MAC3P B	Allgemeine und Anorganische Chemie Praktikum 2			2	4		6
2.5	MP2	Physik für Chemiestudierende 2	2	1				4
2.6	MM2	Mathematik für Chemiestudierende 2	3	1				5
2.7	MPC1	Physikalische Chemie 1	2	1				4
2.8	MBIO1	Mikrobiologie 1	2					3
		Summe	15	5	2	4	26	32
Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 3. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
3.1		Organische Chemie 2	3	1	D		5115	5
3.2		Organisch-Chemisches Praktikum		_	2	10		11
3.3	MPC1	Physikalische Chemie 2	3	1	_	10		5
3.4	MBC1	Biochemie und Molekularbiologie	2	1				4
3.5	MBC2	Biochemie Praktikum 1		_	2	5		6
5.5	IVID C2	Summe	8	3		15	30	31
_	26.11							
Pos.		Lehrveranstaltungen 4. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
4.1		Physikalische Chemie 3	3	1	1	_		5
4.2		Physikalisch-Chemisches Praktikum			1	6		7 ~
4.3	MBC2	Biochemie Praktikum 2	^	_	1	5		5
4.4		Meth. der Strukturaufkl. im Festkörper (AC) u. in Lösung (OC)	2	2				4
4.5		Biochemie Stoffwechsel	2	1				4
4.6		Mikrobiologie 2	1	1		4		2
4.7	MBIO1	Mikrobiologie Praktikum	C	1	_	4	20	4
		Summe	8	5	2	15	30	31
Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 5. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
5.1		Molekulare Zellbiologie	2	1				4
5.2	1	Zellbiologisches Praktikum			1	4		4
5.3	MWV1	Wahlpflichtvorlesung 1	2	1				4
5.4		Bioorganische Chemie	3	1				5
5.5	MBIO3	Integriertes Bioorganisches Praktikum				10		7
5.6	MOC3	Organische Chemie 3	2	1				4
5.7	MBIO4	Biophysikalische Chemie – Methoden und Anwendungen	2	1				4
		Summe	11	5	1	14	31	32
· <u></u>	·		_	_				_

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 6. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
6.1	MBIO5	Bioanorganische Chemie	2	1				4
6.2	MWV2	Wahlpflichtvorlesung 2	2	1				4
6.4	MVB	Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit						4
6.5		Bachelorarbeit (10 Wochen)						12
6.6		Bachelorarbeit Disputation						3
		Summ	e 4	2	0	0	6	27
		Gesamtsumme	58	25	10	54	147	180

Zeichenerklärung: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden

#### **Artikel II**

- (1) Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2014 in Kraft.
- (2) Die Änderung des § 9 Abs. 12 und 15 gilt für alle Studierenden, die erstmalig ab dem Wintersemester 2010/2011 in den Bachelorstudiengang Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind. Im Übrigen gilt die Änderungsordnung für alle Studierenden, die erstmalig zum 1. Oktober 2014 in den Bachelorstudiengang Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2014/2015 in den Bachelorstudiengang Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben haben, können bei der Zentralen Prüfungsverwaltung beantragen, dass die Änderungen der §§ 7 Abs. 1 und 17 Abs. 2 und der Anlagen 1 und 2 auf sie Anwendung finden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie vom 5. November 2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather

# Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 11. November 2014

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

#### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund vom 25. Juni 2013 (AM Nr. 14/2013, S. 27 ff.) wird wie folgt geändert:

#### § 17 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

(1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus 90 Leistungspunkten für Prüfungsleistungen in den Modulen dieses Studiengangs und aus 30 Leistungspunkten für die erfolgreich an der Technischen Universität Dortmund durchgeführte Masterarbeit (25 Leistungspunkte) einschließlich des abschließenden Kolloquiums (5 Leistungspunkte).

#### **§19 Absatz 3** erhält folgende Fassung:

- (3) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist
  - der erfolgreiche Erwerb von 74 Leistungspunkten,
  - der erfolgreiche Abschluss aller Praktika.

#### § 22 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

(1) Kandidatinnen / Kandidaten können auf Antrag ohne Masterabschluss in den Promotionsstudiengang der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie wechseln. Voraussetzung ist der Abschluss des Bachelorstudiengangs mit einer Note von mindestens 1,5 sowie der Erwerb von mindestens 60 Leistungspunkten in Form von promotionsvorbereitenden Studien, die ebenfalls mindestens mit der Note 1,5 abgeschlossen werden müssen. Die Einzelheiten hierzu regelt die Promotionsordnung.

#### § 22 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

(2) Die Kandidatin / der Kandidat erhält ein Zeugnis, das kein Masterzeugnis ist, über die in diesem Studiengang erbrachten Studienleistungen, das den Vermerk enthält "Studiengang durch Aufnahme in den Promotionsstudiengang beendet". Dieses Zeugnis trägt das Datum der Aufnahme in den Promotionsstudiengang. Auf Antrag der Kandidatin / des Kandidaten ist ein Wiedereintritt in diesen Studiengang unter Anerkennung der bis zur Aufnahme in den Promotionsstudiengang erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen möglich. Im Promotionsstudiengang erbrachte Studien-, Prüfungs- und Forschungsleistungen können auf die für den erfolgreichen Abschluss dieses Studienganges noch zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen nach § 14 Abs. 1 bis 3 angerechnet werden, soweit sie mit einer Prüfung abgeschlossen wurden und nicht Bestandteil einer erfolgreich abgeschlossenen Promotion waren.

#### Anlage 1 erhält folgende Fassung:

Anlage 1: Modulübersicht

Module	Leistungspunkte	Prüfungsart
WV1	4	Modulprüfung
WV2	4	Modulprüfung
WV3	4	Modulprüfung
WV4	4	Modulprüfung
WV5	4	Modulprüfung
WV6	4	Modulprüfung
WV7	4	Modulprüfung
WV8	4	Modulprüfung
SE1	6	Modulprüfung
SE2	6	Modulprüfung
PR1	9	Modulprüfung
PR2	9	Modulprüfung
PR3	9	Modulprüfung
PR4	9	Modulprüfung
VMT1	10	Modulprüfung
Masterarbeit	25	Modulprüfung
Kolloquium	5	Modulprüfung

# Anlage 2 erhält folgende Fassung:

# Anlage 2: Studienplan für den Masterstudiengang Chemische Biologie

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 1. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
1.1	WV 1	Wahlpflichtvorlesung 1	2	1				4
1.2	WV 2	Wahlpflichtvorlesung 2	2	1				4
1.3	SE 1	Seminar zum Schwerpunkt 1			4			6
1.4	PR 1	Wahlpflichtpraktikum 1			2	8		9
1.5	PR 2	Wahlpflichtpraktikum 2			2	8		9
		Summe	4	2	8	16	30	32

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 2. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
2.1	WV 3	Wahlpflichtvorlesung 3	2	1				4
2.2	SE 2	Seminar zum Schwerpunkt 2			4			6
2.3	PR 3	Wahlpflichtpraktikum 3			2	8		9
2.4	PR 4	Wahlpflichtpraktikum 4			2	8		9
		Summe	4	2	8	16	30	28

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 3. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
3.1	WV 4	Wahlpflichtvorlesung 4	2	1				4
3.2	WV 5	Wahlpflichtvorlesung 5	2	1				4
3.3	WV 6	Wahlpflichtvorlesung 6	2	1				4
3.4	WV 7	Wahlpflichtvorlesung 7	2	1				4
3.5	WV 8	Wahlpflichtvorlesung 8	2	1				4
3.6	VMT 1	Forschungspraktikum im Fach der Masterarbeit (mit Hauptseminar)			2	10		10
		Summe	10	5	2	10	27	30

Pos.	Modul	Lehrveranstaltungen 4. Semester	V	Ü	S	P	SWS	LP
4.3		Masterarbeit						25
4.4		Masterarbeit: Kolloquium						5
		Summe						30

-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Gesamtsumme 16 8 18 42	84 120

#### **Artikel II**

- (1) Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2014 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die erstmalig zum 1. Oktober 2014 in den Masterstudiengang Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.
- (3) Für Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2014/2015 in den Masterstudiengang Chemische Biologie an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben haben, gilt diese Änderungsordnung auf Antrag an die Zentrale Prüfungsverwaltung. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche werden angerechnet.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie vom 5. November 2014 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 13. August 2014.

Dortmund, den 11. November 2014

Die Rektorin

der Technischen Universität Dortmund

Universitätsprofessorin

Dr. Ursula Gather