

**PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DIE STUDIENGÄNGE BIOCHEMIE, BIOCHEMISTRY  
INTERNATIONAL, BIOLOGIE, BIOLOGIE - VARIANTE EINJÄHRIG, CHEMIE,  
INDUSTRIAL PHARMACY, INFORMATIK, MATHEMATIK, MEDIZINISCHE PHYSIK UND PHYSIK  
MIT DEM ABSCHLUSS „MASTER OF SCIENCE“ AN DER MATHEMATISCH-  
NATURWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄT DER HEINRICH-HEINE-UNIVERSITÄT DÜSSELDORF**

**Fassung vom 18.11.2019, basierend auf den Amtlichen Bekanntmachungen 40/2018 und  
42/2019 der HHU Düsseldorf**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. Seite 547) hat die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf die folgende Ordnung erlassen:

Artikel 1

	<b>Inhaltsübersicht</b>
§ 1	
§ 2	Geltungsbereich
§ 3	Studium: Ziel
§ 4	Studium: Aufbau
§ 5	Prüfungsausschuss
§ 6	Prüfer und Prüferinnen
§ 7	Masterprüfung: Zweck
§ 8	Masterprüfung: Zulassung
§ 9	Masterprüfung: Regeln
§ 10	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
§ 11	Modulprüfungen: Regeln
§ 12	Modulprüfungen: An- und Abmeldung, Fristen
§ 13	Modulprüfungen: Bewertung, Notenskala
§ 14	Modulprüfungen: Bestehen und Nichtbestehen
§ 15	Modulprüfungen: Wiederholung
§ 16	Modulprüfungen: Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß
§ 17	Masterarbeit: Themenstellung
§ 18	Masterarbeit: Bewertung und Annahme
§ 19	Masterarbeit: Wiederholung
§ 20	Zusatzmodule
§ 21	Einsicht in die Prüfungsakten
§ 22	Masterprüfung: Bewertung
§ 23	Masterprüfung: Nichtbestehen
§ 24	Masterprüfung: Akademischer Grad, Zeugnis, Urkunde
§ 25	Masterprüfung: Ungültigkeit Übergangsbestimmungen

Artikel II    Inkrafttreten

Fachspezifischer Anhang: Masterstudiengang Medizinische Physik  
Fachspezifischer Anhang: Masterstudiengang Physik



## Artikel I

### § 1

#### Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für die Masterstudiengänge „Artificial Intelligence and Data Science“, „Biochemie“, „Biochemistry International“, „Biologie“, „Biologie – Variante einjährig“, „Chemie“, „Industrial Pharmacy“, „Informatik“, „Mathematik“, „Medizinische Physik“ und „Physik“ mit dem Abschluss Master of Science an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Fachspezifische Regelungen finden sich im Anhang, der Bestandteil dieser Ordnung ist.

### § 2

#### Studium: Voraussetzungen und Qualifikationsziele

(1) Die Einschreibung für den Masterstudiengang erfordert einen ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss im Fach des Masterstudiengangs oder in einem nahe verwandten Fach sowie die besondere Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten. Die Einzelheiten und die genaue Vorgangsweise sind in der „Ordnung für die Feststellung der besonderen Eignung“ für den entsprechenden Masterstudiengang geregelt.

(2) Abweichend von Ab. 1 kann eine vorläufige Einschreibung (§ 49 Abs. 6 des Hochschulgesetzes) in einen Masterstudiengang erfolgen, wenn die Eignung gemäß der „Ordnung für die Feststellung der besonderen Eignung“ für den entsprechenden Masterstudiengang festgestellt wurde und in einem Bachelorstudiengang mindestens 160 Leistungspunkte erworben wurden. Die vorläufige Einschreibung erlischt, wenn nicht innerhalb von sechs Monaten, gerechnet ab dem ersten Tag des Semesters der Einschreibung, ein erster berufsqualifizierender Abschluss nachgewiesen wird.

(3) Der Masterstudiengang soll den Studierenden die fortgeschrittenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden ihres Fachs vermitteln, 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. Der Studiengang soll die Studierenden in einem Spezialgebiet des Fachs an den Stand der aktuellen Forschung heranführen und dient der Vorbereitung selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens.

(4) Der Masterstudiengang beinhaltet eine Einführung in die Grundsätze der „Guten Wissenschaftlichen Praxis“ gemäß den Richtlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft in geeigneter Form.

### § 3

#### Studium: Aufbau

(1) Die Studienzeit, in der der Mastergrad in der Regel erworben werden soll (Regelstudienzeit), beträgt vier Semester einschließlich der Ablegung aller Modulprüfungen und der Anfertigung der Masterarbeit. Ausnahmen finden sich im fachspezifischen Anhang.

(2) Der Masterstudiengang ist so konzipiert, dass er mit einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand (*work load*) von 900 Stunden pro Semester abgeschlossen werden kann.

(3) Der Masterstudiengang ist nach näherer Bestimmung durch den fachspezifischen Anhang in Studienmodule gegliedert. In der Regel wird jedes Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen.

(4) Studierende, die laut § 2 Abs. 5 der Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität zur Promotion zugelassen werden können, obwohl sie keinen Master- oder Diplomabschluss haben („fast-track-Promotion“), können in einigen Fächern den Masterstudiengang auf Antrag nach einer anders gegliederten Variante studieren. Details finden sich im fachspezifischen Anhang.

(5) Eine über diese Prüfungsordnung und ihre fachspezifischen Anhänge hinausgehende Festlegung der Studieninhalte durch den Prüfungsausschuss oder die für die Durchführung der Lehrveranstaltungen Verantwortlichen darf nur so erfolgen, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

#### § 4

##### **Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und für die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wählt der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf für jeden Studiengang einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern:

- Vorsitzende/r (aus der Gruppe der Professor/inn/en),
- Stellvertreter/in des/der Vorsitzenden (aus der Gruppe der Professor/inn/en),
- einem weiteren Mitglied aus der Gruppe der Professor/inn/en,
- einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen,
- einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden des entsprechenden Studiengangs.

Für die letzten drei Mitglieder werden jeweils auch Stellvertreter/innen aus derselben Gruppe gewählt. Jede Gruppe kann dem Fakultätsrat Wahlvorschläge für ihre Mitglieder und deren Vertreter/innen unterbreiten. Die Amtszeit beträgt ein Jahr für die Studierenden und drei Jahre für die übrigen Mitglieder und ihre Vertreter/innen. Wiederwahl ist zulässig. Weitergehende Bestimmungen zur Zusammensetzung des Prüfungsausschusses finden sich im fachspezifischen Anhang.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 9 und für die Entscheidung über Widersprüche gegen Entscheidungen, die in Prüfungsverfahren getroffen wurden.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende/ den Vorsitzenden oder deren/dessen Stellvertreter/in übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche.

(5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben zwei Professorinnen oder Professoren noch mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Der Ausschuss beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder; bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des/der Vorsitzenden bzw. im Vertretungsfall die Stimme des Stellvertreters oder der Stellvertreterin der/des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses sind bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie bei der Bestellung von Prüfer/-innen und Beisitzern nicht stimmberechtigt. Die Stellvertreter/-innen dürfen an den Sitzungen teilnehmen, haben aber nur dann Stimmrecht, wenn das vertretene Mitglied nicht anwesend ist.

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertreterinnen und Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie

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

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei Prüfungen anwesend zu sein.

## § 5

### **Prüferinnen und Prüfer**

(1) Der Prüfungsausschuss ist für die Bestellung der Prüfer und Prüferinnen für Modulprüfungen (§ 10) und für die Masterarbeit (§ 16) verantwortlich. Er kann diese Bestellung der/dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Zur Prüferin oder zum Prüfer in Modulprüfungen darf nur bestellt werden, wer zu dem in § 65 Abs. 1 HG genannten Personenkreis gehört.

(3) Für Modulprüfungen gilt im Regelfall diejenige Person als zur Prüferin/zum Prüfer bestellt, die zuletzt für die Durchführung des geprüften Moduls verantwortlich war.

(4) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(5) Bei Wiederholung einer mündlichen Prüfung kann der Prüfling beim Prüfungsausschuss mit einer schriftlichen Begründung eine neue Prüferin/einen neuen Prüfer vorschlagen. Dabei ist Abs. 2 zu beachten. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch, nach Möglichkeit soll darauf aber Rücksicht genommen werden.

(6) Prüfungsleistungen in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten.

(7) Mündliche Prüfungen sind stets von mehreren Prüferinnen/Prüfern oder von einer Prüferin/einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzes abzunehmen. Zur Beisitzerin/zum Beisitzer für mündliche Prüfungen darf nur bestellt werden, wer jenen Studiengang, in dem die Prüfung abgelegt wird, oder einen verwandten Studiengang abgeschlossen hat.

(8) Die Prüfer und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Prüfer, die nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Beisitzer/innen werden von den bestellten Prüfern zur Verschwiegenheit verpflichtet.

## § 6

### **Masterprüfung: Zweck**

(1) Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiengangs. Durch diese Prüfung soll festgestellt werden, ob die in § 2 Abs. 2 genannten Ziele erreicht wurden.

## § 7

### **Masterprüfung: Zulassung**

(1) Zur Masterprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf für den entsprechenden Masterstudiengang eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HZG als Zweithörer/in zugelassen ist.

(2) Die Zulassung zur Masterprüfung muss abgelehnt werden, wenn

- die Voraussetzung gemäß Abs. 1 nicht erfüllt ist oder

- wenn der Prüfling eine Prüfung in demselben oder einem nahe verwandten Studiengang an einer anderen wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat.

(3) Ein Studierender ist zur Masterprüfung angemeldet, sobald er sich gemäß § 11 erstmals zu einer Modulprüfung angemeldet hat.

## § 8

### **Masterprüfung: Regeln**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulprüfungen gemäß § 10 und aus der Masterarbeit gemäß § 16. Die Masterprüfung soll in der Regel vor dem Ende des vierten Fachsemesters abgeschlossen sein.

(2) Durch die Modulprüfungen, die Masterarbeit und anrechenbare Studienleistungen müssen nach Maßgabe des fachspezifischen Anhangs insgesamt in der Regel mindestens 120 Leistungspunkte erworben werden. Ausnahmen finden sich im fachspezifischen Anhang.

(3) Ein Leistungspunkt (LP) im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt (*European Credit Transfer System*) und wird für eine Leistung vergeben, die einen Arbeitsaufwand (*work load*) von etwa 30 Stunden erfordert, wenn der Erfolg dieser Arbeit durch eine Modulprüfung oder eine anrechenbare Studienleistung nachgewiesen ist.

(4) Prüfungsleistungen im Sinne dieser Prüfungsordnung werden durch benotete Prüfungen erbracht und begründen die Modulnote gemäß § 12.

(5) Studienleistungen im Sinne dieser Prüfungsordnung werden durch die aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen erbracht. Studienleistungen sind unbenotet.

(6) Macht die Kandidatin oder der Kandidat durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder Krankheit oder ständiger seelischer oder körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form oder Zeit zu erbringen, ist ihr oder ihm durch den Prüfungsausschuss im Sinne des Nachteilsausgleichs zu ermöglichen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Vor Entscheidungen des Prüfungsausschusses kann die oder der Beauftragte für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung mit Zustimmung der Kandidatin oder des Kandidaten um ein Votum gebeten werden. Ein Antrag auf Nachteilsausgleich muss spätestens vier Wochen vor der jeweiligen Prüfung in schriftlicher Form beim Prüfungsausschuss gestellt werden.

(7) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten hat der Prüfungsausschuss darüber zu entscheiden, ob einzelne Prüfungsleistungen nach Ablauf vorgesehener Fristen innerhalb einer festzusetzenden Nachfrist abgelegt werden können. In dem Antrag sind die Gründe darzulegen und glaubhaft zu machen.

## § 9

### **Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Gleichwertige Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im gleichen oder einem nahe verwandten Studiengang an einer anderen Universität oder einer gleichgestellten Hochschule erbracht wurden, werden auf Antrag anerkannt. Die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind vom Antragsteller beizubringen.

(2) Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist.

(3) Die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen ist festzustellen, wenn diese in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen im hier geregelten Masterstudiengang im Wesentlichen entsprechen oder sie übertreffen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei Studien- und Prüfungsleistungen, die in Staaten erbracht wurden, die dem Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der Europäischen Region vom 11.04.1997 – sog. Lissabonner Anrechnungskonvention – beigetreten sind, erfolgt eine Anrechnung nur dann nicht, wenn wesentliche Unterschiede in den zu vergleichenden Leistungen festgestellt werden. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag auf Anerkennung abgelehnt wird, obliegt dem Prüfungsausschuss. Gegen eine Ablehnung kann gemäß § 63a Abs. 5 HG eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragt werden.

(4) Bei der Anerkennung und Anrechnung von Studienabschlüssen, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(5) Wer aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HZG berechtigt ist, das Studium aufzunehmen, dem werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten, die Inhalten des hier geregelten Masterstudiengangs entsprechen, als Prüfungsleistungen angerechnet. Die diesbezüglichen Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(6) Zuständig für Anerkennung und Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 5 und für die Zuordnung der anzuerkennenden Studien- und Prüfungsleistungen zu den einzelnen Modulen ist der Prüfungsausschuss. Die oder der Studierende muss die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorlegen. Vor Feststellung der Gleichwertigkeit können zuständige Fachvertreter gehört werden.

(7) Werden Prüfungsleistungen für den hier geregelten Masterstudiengang anerkannt, so werden die Noten übernommen (soweit die Notensysteme vergleichbar sind) und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

## § 10

### **Modulprüfungen: Allgemeine Regeln, Zugangsbeschränkungen**

(1) Eine Modulprüfung hat als Gegenstand die Inhalte eines Moduls. Die Prüfungsleistungen werden studienbegleitend, in engem zeitlichen Anschluss an den Besuch der betreffenden Lehrveranstaltungen des Moduls erbracht.

(2) Ein Modul umfasst eine oder mehrere Lehrveranstaltungen. Dabei kann der Prüfling dieselbe Lehrveranstaltung nicht als Bestandteil verschiedener Module eines Studiengangs wählen.

(3) Für einzelne Module oder Lehrveranstaltungen kann z.B. aus didaktischen, kapazitären oder baulichen Gründen eine Zulassungsbeschränkung (maximale Teilnehmerzahl) festgelegt werden. Die Festlegung und Veröffentlichung sowie die Benennung der Kriterien erfolgt durch den jeweiligen Prüfungsausschuss vor Beginn der Anmeldefristen. Für die Rangfolge bei der Zulassung der Studierenden werden folgende Kriterien herangezogen:

- Studiengang, für den das Modul/die Lehrveranstaltung belegt wird;
- Fachsemester des Studierenden;
- Bisherige Studienleistungen.

(4) Für jedes Modul werden die Inhalte der geforderten Prüfungsleistungen und/oder Studienleistungen vom Prüfungsausschuss bekannt gemacht. In der Regel sind diese Inhalte in den vom Prüfungsausschuss veröffentlichten Modulbeschreibungen festgelegt.

(5) Art und genaue Durchführung einer Modulprüfung werden von den gemäß § 5 bestellten Prüferinnen/Prüfern festgelegt. Für jede Modulprüfung wird den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen des Moduls per Internet und/oder Aushang bekannt gegeben:

- Zulassungsvoraussetzungen (z.B. bestimmte Studienleistungen);
- Art, Umfang und Dauer der zu erbringenden Prüfungsleistungen;
- erlaubte Hilfsmittel;
- Verfahren, mit dem die Note ermittelt bzw. der Erfolg festgestellt wird.

(6) In der Regel werden Modulprüfungen zu drei Terminen im Abstand von mindestens 3 Wochen angeboten:

- Zeitnah im Anschluss an die letzte Lehrveranstaltung des Moduls.
- Innerhalb von 6 Monaten nach dem ersten Termin.
- Innerhalb von 6 Monaten nach dem zweiten Termin.

Die Prüfungstermine werden zu Beginn der Lehrveranstaltungen des Moduls oder spätestens drei Monate vor jeder Prüfung bekannt gegeben. Bei mündlichen Prüfungen werden statt konkreter Termine Terminfenster bekannt gegeben.

(7) Modulprüfungen haben in der Regel die Form einer Modulabschlussprüfung. Sie haben den Lernstoff des gesamten Moduls zum Inhalt. Modulprüfungen können von der Prüferin/vom Prüfer als Klausuren, mündliche Prüfungen und in anderer Form (z.B. Vorträge oder Abschlussberichte) festgelegt werden.

(8) Eine Klausur ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht, die von der Prüferin/vom Prüfer gestellt und mit einer Note bewertet wird. Die Dauer von Klausuren soll 1 Stunde nicht unterschreiten und 4 Stunden nicht überschreiten.

(9) Eine mündliche Prüfung ist eine Einzel- oder Gruppenprüfung mit maximal 6 Prüflingen. Die Gesamtdauer einer mündlichen Prüfung soll 15 Minuten pro Prüfling nicht unterschreiten und 60 Minuten pro Prüfling nicht überschreiten. Die Prüfung wird durch die/den bestellten Prüfer/innen abgenommen. Die Gegenstände und die Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Festsetzung der Note erfolgt durch die/den Prüfer/innen. Eine anwesende Beisitzerin/ein anwesender Beisitzer ist vor der Festsetzung zu hören. Das Ergebnis der mündlichen Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die Prüfung mitzuteilen.

(10) Bei mündlichen Modulprüfungen sind Zuhörer und Zuhörerinnen nach Maßgabe der vorhandenen Plätze zugelassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Auf schriftlichen Antrag des Prüflings bei der Prüfungsanmeldung werden Zuhö-



rer/innen von der Prüfung ausgeschlossen. Die Prüferinnen und Prüfer haben das Recht, Zuhörer/innen bei Verdacht auf Störung des Prüfungsverlaufs während der Prüfung auszuschließen.

(11) Ein selbstständig gehaltener Vortrag im Rahmen eines Seminars kann als Prüfungsleistung benotet werden. Der/die verantwortlich Lehrende gibt hierzu zu Beginn des Seminars Bewertungskriterien an. Die Benotung erfolgt innerhalb von vier Wochen nach Beendigung des Seminars.

(12) Ein schriftlicher Bericht ist eine schriftliche Ausarbeitung zu einer Lehrveranstaltung und wird in der Regel benotet. Der/die verantwortlich Lehrende gibt hierzu Bewertungskriterien bekannt. Die Benotung erfolgt innerhalb von vier Wochen nach Abgabe des Berichts.

(13) Weitere Prüfungsformen werden im fachspezifischen Anhang dieser Prüfungsordnung festgelegt.

(14) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen einer gesundheitlichen Beeinträchtigung nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

(15) In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss festlegen, dass eine Modulprüfung als kumulative Modulprüfung abgehalten wird. Diese setzt sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, die jeweils einen Teil des dem Modul zugeordneten Lernstoffs zum Gegenstand haben.

## § 11

### **Modulprüfungen: An- und Abmeldung, Fristen**

(1) Die Anmeldung zu einer Modulprüfung muss mindestens eine Woche vor dem Prüfungstermin bei der Studierenden- und Prüfungsverwaltung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf erfolgen.

(2) Die Anmeldung zu bestimmten Modulprüfungen kann von Voraussetzungen abhängen, die im fachspezifischen Anhang definiert sind.

(3) Die Abmeldung von einer Prüfung bei der Studierenden- und Prüfungsverwaltung ist bis eine Woche vor dem Prüfungstermin zulässig.

(4) Das An- und Abmeldeverfahren für Modulprüfungen in einem Studiengang kann abweichend von Abs. 1 und Abs. 3 im fachspezifischen Anhang geregelt werden. Zudem kann der jeweils zuständige Prüfungsausschuss für einzelne Modulprüfungen in Abstimmung mit der Studierenden- und Prüfungsverwaltung andere Regelungen für die An- und Abmeldung festlegen als in der Prüfungsordnung vorgesehen. Diese Regelungen sind per Aushang oder im Internet bekannt zu machen.

(5) Angemeldete Kandidaten und Kandidatinnen, die bis zum Termin der Prüfung die Zulassungsvoraussetzungen nicht erbracht haben, gelten als nicht angemeldet.

(6) Die Prüfungsleistungen oder gegebenenfalls Vermerke über die Nichterfüllung der Zulassungsvoraussetzungen müssen für alle angemeldeten Kandidaten und Kandidatinnen spätestens vier Wochen nach dem Abschluss einer Prüfung von der Prüferin/vom Prüfer an die Studierenden- und Prüfungsverwaltung übermittelt werden.

(4) Die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung soll zum nächstmöglichen Termin (bzw. im Falle einer mündlichen Prüfung: Terminfenster) erfolgen. Die Abmeldung von der Wiederholungsprüfung ist erlaubt (siehe § 11 Abs. 3).

(5) Die Form der Wiederholungsprüfung muss nicht mit der Form der ursprünglichen Prüfung übereinstimmen. Die Festsetzung der Form der Wiederholungsprüfung erfolgt durch die Prüferin/den Prüfer.

(6) Die Modulnote einer wiederholten Modul-Abschlussprüfung ist gleich der Note für die Prüfungsleistung der Wiederholungsprüfung.

(7) Innerhalb einer kumulativen Modulprüfung können nur jene Prüfungsleistungen wiederholt werden, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden. Die wiederholte kumulative Modulprüfung ist bestanden, wenn die Bedingungen aus § 13 Abs. 3 erfüllt sind. Die Note der wiederholten Modulprüfung ergibt sich gemäß § 12 Abs. 3 unter Berücksichtigung der Note der wiederholten Prüfungsleistungen.

(8) Eine Modulprüfung gilt als endgültig nicht bestanden, wenn sie bei der Maximalzahl erlaubter Wiederholungen jedes Mal mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde.

(9) Die Wiederholung von Modulprüfungen kann für einen Studiengang abweichend von Abs. 3 und Abs. 4 im fachspezifischen Anhang geregelt werden.

## § 15

### **Modulprüfungen: Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als nicht mit Erfolg erbracht, wenn der Prüfling einen Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.

(2) Triftige Gründe, die für das Versäumnis oder für den Rücktritt geltend gemacht werden sollen, müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich über die Studierenden- und Prüfungsverwaltung schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so gilt die Prüfung als nicht unternommen. Bei Krankheit ist der Studierenden- und Prüfungsverwaltung ein ärztliches Attest vorzulegen, aus dem die Prüfungsunfähigkeit hervorgeht.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als nicht bestanden.

(4) Stört ein Prüfling den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung, so kann er von der Prüferin/vom Prüfer nach Abmahnung von der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als nicht bestanden.

(5) Der Prüfling kann innerhalb von vier Wochen verlangen, dass eine Entscheidung nach Abs. 3 oder 4 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Dem Prüfling ist vor der Entscheidung Gelegenheit zu rechtlichem Gehör zu geben.

## § 16

### **Masterarbeit: Themenstellung**

(1) Die Masterarbeit ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Masterstudiengangs. Mit dieser Arbeit soll der Prüfling nachweisen, dass sie/er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein größeres Thema aus ihrem/seinem Studienfach unter Berücksichtigung guter wissenschaftlicher Praxis selbstständig wissenschaftlich zu bearbeiten und angemessen darzustellen. Die Bachelorarbeit kann auf Deutsch oder Englisch angefertigt werden.

(2) Die Themenstellung und Betreuung der Masterarbeit erfolgt durch eine Professorin oder einen Professor oder durch eine/n habilitierte/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in, die oder der hauptberuflich im Fach des geregelten Studiengangs an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf tätig ist. Ausnahmen von Satz 1 regelt der Prüfungsausschuss. Ebenso erfolgt die Bestellung der Betreuerin/des Betreuers durch den Prüfungsausschuss.

(3) Der Antrag auf Themenstellung für die Masterarbeit ist vom Prüfling an eine oder einen vom Prüfungsausschuss gem. Abs. 2 zugelassene(n) Betreuer(in) zu stellen. Voraussetzungen und Fristen für diese Antragstellung finden sich im fachspezifischen Anhang.

(4) Das Thema der Masterarbeit wird von der vorgeschlagenen Betreuerin oder dem vorgeschlagenen Betreuer gestellt und an den Prüfungsausschuss weitergeleitet. Der Prüfungsausschuss legt bei Erfüllung der Voraussetzungen einen Zweitprüfer fest, übermittelt das Thema der Masterarbeit sowie die Namen der Prüfer an die Studierenden- und Prüfungsverwaltung und den Prüfling. Die Bearbeitungsfrist beginnt mit dem Datum dieser Mitteilung.

(5) Bei Vorliegen aller Voraussetzung gemäß fachspezifischem Anhang kann ein Prüfling auch ohne eigene Vorschläge oder ohne Zustimmung eines Betreuers oder einer Betreuerin beantragen, dass ihm vom Prüfungsausschuss ein Thema für die Masterarbeit gestellt und ein/e Betreuer/in zugewiesen wird. In diesem Fall erfolgt die Themenstellung für die Masterarbeit sowie die Zuweisung eines Betreuers oder einer Betreuerin durch den Prüfungsausschuss binnen eines Monats.

(6) Das Thema der Masterarbeit und der Beginn der Bearbeitungszeit sind von der Studierenden- und Prüfungsverwaltung für die Kandidatin/den Kandidaten ersichtlich aktenkundig zu machen.

(7) Das Thema kann vom Prüfling nur einmal und nur binnen zwei Wochen nach Beginn der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. In diesem Fall erfolgt eine erneute Themenstellung nach Abs. 4 oder Abs. 5. Nach Maßgabe von § 15 Abs. 2 kann das Thema aus triftigem Grund auch zu einem späteren Zeitpunkt zurückgegeben werden.

(8) Bearbeitungszeit, Umfang und Abgabefrist der Masterarbeit sind im fachspezifischen Anhang geregelt.

(9) Bei einer Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling zu versichern, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

## § 17

### **Masterarbeit: Bewertung und Annahme**

(1) Die Masterarbeit ist in elektronischer Form (als PDF-Dokument) fristgemäß, d.h. spätestens mit Ablauf der Bearbeitungsfrist, abzuliefern. Die Ablieferung erfolgt durch das Hochladen des PDF-Dokuments im Studierendenportal der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf ([studierende.uni-duesseldorf.de](http://studierende.uni-duesseldorf.de)). Das Datum der Abgabe wird von der Studierenden- und Prüfungsverwaltung aktenkundig gemacht. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht

ausreichend“ (5,0) bewertet. Auf Verlangen der Erstprüferin/des Erstprüfers reicht der Prüfling unverzüglich zusätzlich zwei gedruckte Exemplare der Arbeit bei der Erstprüferin/dem Erstprüfer ein.

(2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfer/inne/n zu bewerten, die die Qualifikation zur Vergabe von Themen gemäß § 16 Abs. 2 haben. Zumindest eine dieser Personen muss hauptberuflich an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf tätig sein. Erstprüferin oder Erstprüfer ist die oder der Betreuende der Masterarbeit. Die Bestellung der Prüfer/innen für die Masterarbeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

(3) Die Erstprüferin/der Erstprüfer nimmt eine Bewertung der Masterarbeit vor und begründet diese schriftlich. Der/die Zweitprüfer/in kann sich dieser Bewertung und der Begründung anschließen oder eine abweichende Bewertung vornehmen, die dann ebenfalls schriftlich begründet sein muss. Die Bewertungen erfolgen durch Noten gemäß § 12 Abs.1.

(4) Die Note der Masterarbeit ist das auf eine Nachkommastelle kaufmännisch gerundete arithmetische Mittel der von den beiden Prüfer/inne/n gemäß Abs. 3 vergebenen Noten, sofern diese beide mindestens „ausreichend“ (4,0) sind und um nicht mehr als 2,0 voneinander abweichen. Sind die beiden Noten „nicht ausreichend“ (5,0), so ist dies auch die Note der Masterarbeit. In allen anderen Fällen bestellt der Prüfungsausschuss eine weitere Person gemäß Abs. 2 als Prüfer/in, die eine dritte Note für die Masterarbeit vergibt und diese schriftlich begründet. Die Note der Masterarbeit ist dann das auf eine Nachkommastelle gerundete arithmetische Mittel der beiden besseren von den insgesamt drei vergebenen Noten, sofern diese besseren Noten beide mindestens „ausreichend“ (4,0) lauten, andernfalls ist die Bewertung der Masterarbeit „nicht ausreichend“ (5,0).

(5) Die Bewertung der Masterarbeit muss dem Prüfling vom Prüfungsausschuss spätestens sechs Wochen nach der Abgabe mitgeteilt werden, im Fall der Heranziehung einer dritten Prüferin oder eines dritten Prüfers spätestens nach acht Wochen.

(6) Eine mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertete Masterarbeit ist angenommen. Für eine angenommene Masterarbeit werden alle dafür vorgesehenen Leistungspunkte vergeben (siehe fachspezifischer Anhang).

(7) Wird die Masterarbeit nicht angenommen, so muss die Mitteilung durch den Prüfungsausschuss in schriftlicher Form erfolgen und Auskunft darüber geben, ob die Masterarbeit wiederholt werden kann (§ 18). Der Bescheid über die Nichtannahme der Masterarbeit ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(8) § 15 gilt für die Masterarbeit sinngemäß.

## § 18

### **Masterarbeit: Wiederholung**

(1) Eine nach § 17 Abs. 6 angenommene Masterarbeit kann nicht wiederholt werden.

(2) Eine Masterarbeit, die nach § 17 Abs. 7 oder 8 mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet wurde und somit als nicht angenommen gilt, kann einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

(3) Der Antrag auf Zulassung und Themenstellung (§ 16) für die Wiederholung der Masterarbeit muss spätestens drei Monate nach Absendung der Mitteilung gestellt werden, in der dem Prüfling die Bewertung der nicht angenommenen Masterarbeit mitgeteilt wurde.

(4) Die Ausgabe des Themas bei der Wiederholung erfolgt gemäß § 16.

## § 19

### Zusatzmodule

(1) Der Prüfling kann im Rahmen der Masterprüfung Modulprüfungen in mehr als den im fachspezifischen Anhang vorgeschriebenen Modulen seines oder eines nahe verwandten Studiengangs ablegen (Zusatzmodule). Das Ergebnis der Prüfung in diesen Modulen wird auf Antrag des Prüflings in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Der Prüfungsausschuss kann das Belegen von Zusatzmodulen untersagen, insbesondere aus Gründen der Lehrkapazität.

## § 20

### Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Ergebnisse wird zu jeder Klausur ein Termin angeboten, an dem jeder Prüfling Einsicht in seine Prüfungsarbeit nehmen kann.

(2) Nach Abschluss der Masterprüfung wird dem Prüfling von der Studierenden- und Prüfungsverwaltung auf Antrag Einsicht in die ihn betreffenden Prüfungsprotokolle und Gutachten gewährt. Der Antrag ist innerhalb eines Monats nach Ausgabe des Zeugnisses schriftlich zu stellen.

## § 21

### Masterprüfung: Bewertung

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Leistungspunkte nach Maßgabe des fachspezifischen Anhangs erworben worden sind.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Modulprüfungen und der Note der angenommenen Masterarbeit. Die Gewichtung der Module ist im fachspezifischen Anhang festgelegt.

(3) Die Gesamtnote der bestandenen Masterprüfung wird auf eine Nachkommastelle kaufmännisch gerundet angegeben.

(4) Für eine bestandene Masterprüfung wird ein Prädikat nach folgendem Schlüssel vergeben:

Gesamtnote 1,0 – 1,5:	sehr gut
Gesamtnote 1,6 – 2,5:	gut
Gesamtnote 2,6 – 3,5:	befriedigend
Gesamtnote 3,6 – 4,0:	ausreichend

(5) Zusätzlich wird im Diploma Supplement eine ECTS-Einstufungstabelle angegeben, die Auskunft über die statistische Verteilung der erzielten Noten innerhalb der zugehörigen Studierendengruppe gibt. Die ECTS-Einstufungstabelle wird nach folgendem Schema erstellt:

Gesamtzahl der Absolventen im Master:		
Notenintervall:	Anteil in %:	Aufsummierter Anteil in %:
1,0 – 1,2		
1,3 – 1,6		
1,7 – 1,9		
2,0 – 2,2		
2,3 – 2,6		
2,7 – 2,9		
3,0 – 3,2		
3,3 – 3,6		
3,7 – 4,0		

Stichtag für die Erstellung der ECTS-Einstufungstabelle ist immer der 31.12. eines jeden Jahres. Als Berechnungsgrundlage werden die Gesamtnoten der Absolventinnen und Absolventen des entsprechenden Studiengangs herangezogen, die in den fünf vorangegangenen Prüfungsjahren ihr Studium abgeschlossen haben. Die ECTS-Einstufungstabelle kann nicht angegeben werden, wenn weniger als 50 Studierende den Studiengang absolviert haben.

## § 22

### **Masterprüfung: Nichtbestehen**

(1) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- eine wiederholte Masterarbeit nicht angenommen wurde (§ 17), oder
- eine Modulprüfung endgültig nicht bestanden wurde (§ 14 Abs. 8), für die keine Ausgleichsmöglichkeit besteht.

(2) Der Prüfungsausschuss erteilt dem Prüfling einen schriftlichen Bescheid über das Nichtbestehen der Masterprüfung, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

## § 23

### **Masterprüfung: Akademischer Grad, Zeugnis, Urkunde**

(1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf den akademischen Grad „Master of Science“ (abgekürzt: „M. Sc.“) im jeweiligen Fach.

(2) Hat der Prüfling die Masterprüfung bestanden, so erhält er ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote und sowie die abgelegten Modulprüfungen mit den zugehörigen Noten und Leistungspunkten aufgeführt sind. Außerdem werden das Thema der Masterarbeit und deren Note und Leistungspunktezahl angeführt. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages der letzten Prüfung und die Unterschrift der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Auf Antrag des Prüflings werden Prüfungsergebnisse in Zusatzmodulen gemäß § 19 mit in das Zeugnis aufgenommen.

(4) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache beigelegt, welches eine Beschreibung der durch diesen Studiengang erworbenen Qualifikation sowie die erreichte Gesamtnote (§ 21 Abs. 3), das Prädikat (§ 21 Abs. 4) und die ECTS-Einstufungstabelle (§ 21 Abs. 5) enthält.

(5) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Prüfling die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß Abs. 1 beurkundet.

(6) Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und von der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.

(7) Hat ein Prüfling die Masterprüfung noch nicht oder endgültig nicht bestanden, so wird ihm auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, welche die erreichten Leistungspunkte sowie die absolvierten Modulprüfungen mit deren Noten enthält, die zum Bestehen der Masterprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen aufzählt und erkennen lässt, dass die Masterprüfung noch nicht oder endgültig nicht bestanden ist.

## § 24

### **Masterprüfung: Ungültigkeit**

(1) Hat der Prüfling 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 der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse bzw. Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt.

(3) Hat der Prüfling die Zulassung zu einer Prüfung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Dezember 1976 (GV. NW. Seite 438) in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.

(4) Vor einer Entscheidung des Prüfungsausschusses nach Abs. 1 oder 3 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(5) Ein unrichtiges Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Masterurkunde einzuziehen.

## § 25

### **Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden der im fachspezifischen Anhang genannten Masterstudiengänge der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, die nach jenem Datum für ihren Studiengang eingeschrieben wurden, das dort als Stichtag genannt ist.

(2) Studierende, die vor dem in Abs. 1 definierten Datum erstmalig für einen der im fachspezifischen Anhang genannten Masterstudiengänge eingeschrieben wurden, legen die Masterprüfung nach der zum Zeitpunkt der erstmaligen Einschreibung geltenden Prüfungsordnung ab, es sei denn, dass sie die Anwendung der neuen Prüfungsordnung beantragen. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist schriftlich über die Studierenden- und Prüfungsverwaltung an den Prüfungsausschuss zu richten und muss spätestens mit der Anmeldung zur letzten Modulprüfung für die Masterprüfung gestellt werden. Dieser Antrag ist unwiderruflich.

## Artikel II

### Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 01.10.2018 in Kraft. Der Text der geltenden Fassung wird neu bekannt gemacht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität vom 09.07.2018.

Düsseldorf, den 25.09.2018

Die Rektorin der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf

Univ.-Prof. Dr. Anja Steinbeck  
(Univ.-Prof. Dr. iur.)



**Fachspezifischer Anhang zur Prüfungsordnung „Master of Science“  
für den Masterstudiengang Medizinische Physik  
an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Zu §3 Abs. 3 Gliederung des Masterstudiengangs Medizinische Physik**

Modul/Bereich	Typ	Fachsemester	LPs (mindestens)	Notengewicht
Experimentelle Biophysik	P	1	6	6
Theoretische Biophysik	P	2	6	6
Experimentelle Festkörperphysik	P	1	6	6
Statistische Mechanik	P	1	8	8
Wahlpflicht Medizinische Physik	WP	1+2+3	<b>min. 28</b>	max. 28
Wahlpflicht Physik	WP	2+3	<b>min. 12</b>	max. 12
Wahl	W	2	<b>min. 6</b>	max. 6
Spezialisierung	WP	3	15	15
Masterarbeit	WP	3+4	30	45
Abschluss-Seminar	WP	4	3	3
<b>Summe</b>			<b>min. 120</b>	<b>max. 135</b>

P: Pflichtmodul

WP: Wahlpflichtmodul

W: Wahlmodul.

Zur Gewichtung der Gesamtnote werden genau die angegebenen Zahlen verwendet, auch wenn in einem Bereich mehr als die mindestens verlangten Leistungspunkte erworben wurden. Das Notengewicht des Wahlbereichs und der Wahlpflichtbereiche richtet sich nach der Zahl der Leistungspunkte, die benoteten Prüfungsleistungen zugeordnet sind.

Im Modulhandbuch ist die Zuordnung der Module zu den Bereichen angegeben. Die aktuelle Version des Modulhandbuchs wird auf den Webseiten des Fachs Physik veröffentlicht.

Im *Wahlpflichtbereich Medizinische Physik* können diejenigen Module der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät oder der Medizinischen Fakultät gewählt werden, die für diesen Bereich im Modulhandbuch gekennzeichnet sind.

Der *Wahlpflichtbereich Physik* umfasst Wahlpflichtmodule aller physikalischen Bereiche, die an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf angeboten werden. Es müssen vier Module gewählt werden, die im Modulhandbuch entsprechend gekennzeichnet sind. Insbesondere sind dies Module aus den Bereichen Weiche Materie, Plasmaphysik, Festkörper- und Nanophysik, Quantenoptik und Quanteninformation, Laserphysik und Computergestützte Physik. Die Module können nur dann gewählt werden, wenn entsprechende Kurse vom jeweiligen Studierenden nicht bereits in einem Bachelor-Studiengang oder in einem anderen Bereich des Masterstudiengangs belegt wurden.

Im *Wahlbereich* können beliebige Module aus dem Gesamtangebot der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf gewählt werden. Module, die auch im *Wahlpflichtbereich Medizinische Physik* oder im *Wahlpflichtbereich Physik* gewählt werden können, gehen benotet ein. Andere Module gehen unbenotet ein. Bis zu 6 Leistungspunkte können im *Wahlbereich* für die Absolvierung eines anwendungsbezogenen Praktikums in Verwaltung, Wirtschaft, Industrie, Kliniken oder in der wissenschaftlichen Forschung mit einer Dauer von mindestens vier Wochen angerechnet werden, sofern ein Dozent oder eine Dozentin der Wissenschaftlichen Einrichtung Physik als Betreuerin oder Betreuer fungiert, die/der das Praktikum im Voraus als anrechenbar genehmigt und der/dem nach dem Abschluss ein schriftlicher Bericht vorgelegt wird.

Das *Spezialisierungsmodul* dient der Vorbereitung auf die Masterarbeit und soll in der Regel in derjenigen Arbeitsgruppe absolviert werden, in der auch die Masterarbeit durchgeführt wird. Das Spezialisierungsmodul wird durch einen schriftlichen Bericht abgeschlossen, dessen Umfang 20 Seiten nicht überschreiten soll und von der Betreuerin oder dem Betreuer bewertet wird.

Im *Abschluss-Seminar* stellen die Studierenden die Ergebnisse ihrer Masterarbeiten in einem benoteten Seminarvortrag öffentlich vor. Die Vortragsdauer wird vom für das Abschluss-Seminar verantwortlichen Lehrenden festgelegt und den Studierenden bekannt gegeben.

#### **Zu § 4 Abs. 2: Weitere Regelungen zu Zusammensetzung des Prüfungsausschusses**

Die in § 4 Abs. 2 genannten professoralen Mitglieder des Prüfungsausschusses werden aus den Professorinnen und Professoren des Fachs Physik gewählt. Darüber hinaus bestimmt die Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf durch Wahl ein weiteres Mitglied des Prüfungsausschusses und dessen/deren Stellvertreter/in aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren der Medizinischen Fakultät.

#### **Zu § 10: Prüfungen in der Medizinischen Fakultät**

Abweichend von den in § 10 festgeschriebenen Regeln werden Prüfungen zu Lehrveranstaltungen der Medizinischen Fakultät nach den dort geltenden Modalitäten abgehalten. Diese Regeln werden von den jeweiligen Dozierenden bekannt gegeben.

#### **Zu § 14 Abs. 3: Ausnahmen zur Prüfungswiederholung**

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss wird dem Prüfling eine zusätzliche Wiederholung einer Modulprüfung gestattet, die er nach §14 Abs. 3 nicht mehr wiederholen kann. Eine weitere Wiederholung dieser Modulprüfung und eine dritte Wiederholung bei mehr als einer Modulprüfung sind ausgeschlossen.

#### **Zu § 16: Masterarbeit**

##### **Zu Abs. 3: Anmeldung**

Der Antrag auf Zulassung und Themenstellung für die Masterarbeit kann erst gestellt werden, wenn die Module Experimentelle Biophysik, Theoretische Biophysik, Experimentelle Festkörperphysik, Statistische Mechanik und das Spezialisierungsmodul bestanden und mindestens 60 Leistungspunkte erworben worden sind.

##### **Zu Abs. 9: Abgabe**

Die Masterarbeit muss spätestens sechs Monate nach Ausgabe des Themas abgegeben werden. Der schriftliche Umfang der Masterarbeit soll 100 Seiten nicht überschreiten.

Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Betreuerin (des Betreuers) der Masterarbeit die oben genannte Frist einmal um höchstens vier Wochen verlängern. In dem Antrag sind die besonderen und vom Prüfling nicht zu vertretenden Umstände darzulegen, die eine rechtzeitige Fertigstellung der Masterarbeit verhindert haben. Dieser Antrag muss spätestens zwei Wochen vor dem Abgabetermin beim Prüfungsausschuss eingereicht werden.

#### **Zu § 25 Abs. 1: Stichtag für die Gültigkeit**

Der Stichtag gemäß § 25 Abs. 1 ist der 30.09.2019.

5.) Der fachspezifische Anhang Physik erhält die nachfolgende Fassung:

**Fachspezifischer Anhang zur Prüfungsordnung „Master of Science“  
für den Masterstudiengang Physik  
an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Zu §3 Abs. 3 Gliederung des Masterstudiengangs Physik**

Modul/Bereich	Typ	Fachsemester	LPs (mindestens)	Notengewicht
Schwerpunkt Physik	WP	1+2	24	24
Wahlpflicht Physik	WP	1+2+3	min. 36	max. 36
Wahl	W	1+2	min. 12	max. 12
Spezialisierung	WP	3	15	15
Masterarbeit	WP	3+4	30	45
Abschluss-Seminar	WP	4	3	3
<b>Summe</b>			<b>120</b>	<b>max. 135</b>

WP: Wahlpflichtmodul

W: Wahlmodul

Zur Gewichtung der Gesamtnote werden genau die angegebenen Zahlen verwendet, auch wenn in einem Bereich mehr als die mindestens verlangten Leistungspunkte erworben wurden. Das Notengewicht des Wahlbereichs und der Wahlpflichtbereiche richtet sich nach der Zahl der Leistungspunkte, die benoteten Prüfungsleistungen zugeordnet sind.

Im Modulhandbuch ist die Zuordnung der Module zu den Bereichen angegeben. Die aktuelle Version des Modulhandbuchs wird auf den Webseiten des Fachs Physik veröffentlicht.

Im *Schwerpunktbereich* müssen zwei fachliche Schwerpunkte aus den Gebieten Biophysik, Weiche Materie, Plasmaphysik, Festkörper- und Nanophysik, sowie Quantenoptik und Quanteninformation gewählt werden. Innerhalb jedes Schwerpunkts muss jeweils ein Modul vom Typ A und ein Modul vom Typ B gewählt werden. Die wählbaren Module sind im Modulhandbuch entsprechend gekennzeichnet.

Der *Wahlpflichtbereich Physik* umfasst Wahlpflichtmodule aller physikalischen Bereiche, die an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf angeboten werden. Es müssen Module gewählt werden, die im Modulhandbuch entsprechend gekennzeichnet sind. Insbesondere sind dies alle Module, die auch im Schwerpunktbereich gewählt werden können, sowie Module aus den Bereichen Laserphysik, Computergestützte Physik, Medizinische Physik und Röntgenphysik. Die Module können nur dann gewählt werden, wenn entsprechende Kurse vom jeweiligen Studierenden nicht bereits in einem Bachelor-Studiengang oder in einem anderen Bereich des Master-Studiengangs belegt wurden.

Im *Wahlbereich* können beliebige Module aus dem Gesamtangebot der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf gewählt werden. Module, die auch in einem *Schwerpunkt* oder im *Wahlpflichtbereich Physik* gewählt werden können, gehen benotet ein. Andere Module gehen unbenotet ein. Bis zu 6 Leistungspunkte können im *Wahlbereich* für die Absolvierung eines anwendungsbezogenen Praktikums in Verwaltung, Wirtschaft, Industrie oder in der wissenschaftlichen Forschung mit einer Dauer von mindestens vier Wochen angerechnet werden, sofern ein Dozent oder eine Dozentin der Wissenschaftlichen Einrichtung Physik als Betreuerin oder Betreuer fungiert, die/der das Praktikum im Voraus als anrechenbar genehmigt und der/dem nach dem Abschluss ein schriftlicher Bericht vorgelegt wird.

Das *Spezialisierungsmodul* dient der Vorbereitung auf die Masterarbeit und soll in der Regel in derjenigen Arbeitsgruppe absolviert werden, in der auch die Masterarbeit durchgeführt wird. Das Spezialisierungsmodul wird durch einen schriftlichen Bericht abgeschlossen, dessen Umfang 20 Seiten nicht überschreiten soll und von der Betreuerin oder dem Betreuer bewertet wird.

Im *Abschluss-Seminar* stellen die Studierenden die Ergebnisse ihrer Masterarbeit in einem benoteten Seminarvortrag öffentlich vor. Die Vortragsdauer wird vom für das Abschluss-Seminar verantwortlichen Lehrenden festgelegt und den Studierenden bekannt gegeben.

#### **Zu § 14 Abs. 3: Ausnahmen zur Prüfungswiederholung**

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss wird dem Prüfling eine zusätzliche Wiederholung einer Modulprüfung gestattet, die er nach §14 (3) nicht mehr wiederholen kann. Eine weitere Wiederholung dieser Modulprüfung und eine dritte Wiederholung bei mehr als einer Modulprüfung sind ausgeschlossen.

#### **Zu § 16: Masterarbeit**

##### **Zu Abs. 3: Anmeldung**

Der Antrag auf Zulassung und Themenstellung für die Masterarbeit kann erst gestellt werden, wenn mindestens 60 Leistungspunkte, davon 15 Leistungspunkte für das Spezialisierungsmodul, erworben worden sind.

##### **Zu Abs. 9: Abgabe**

Die Masterarbeit muss spätestens sechs Monate nach Ausgabe des Themas abgegeben werden. Der schriftliche Umfang der Masterarbeit soll 100 Seiten nicht überschreiten.

Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Betreuerin (des Betreuers) der Masterarbeit die oben genannte Frist einmal um höchstens vier Wochen verlängern. In dem Antrag sind die besonderen und vom Prüfling nicht zu vertretenden Umstände darzulegen, die eine rechtzeitige Fertigstellung der Masterarbeit verhindert haben. Dieser Antrag muss spätestens zwei Wochen vor dem Abgabetermin beim Prüfungsausschuss eingereicht werden.

#### **Zu § 25 Abs. 1: Stichtag für die Gültigkeit**

Der Stichtag gemäß § 25 Abs. 1 ist der 30.09.2019.

## Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Heinrich-Heine-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 02.07.2019.

Düsseldorf, den 18.11.2019

Die Rektorin  
der Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf

Anja Steinbeck  
(Univ.-Prof. Dr. iur.)

## Verfahrenshinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften dieses Gesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule gegen eine Ordnung der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden. Die aufsichtsrechtlichen Befugnisse nach § 76 HG bleiben unberührt.