

**Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
Physics  
der Fakultät Physik  
an der Technischen Universität Dortmund  
vom 30. November 2023**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. S. 1209a), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

**Inhaltsverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| I. Allgemeines.....   | 84 |
| § 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung.....  | 84 |
| § 2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen .....   | 84 |
| § 3 Zugangsvoraussetzungen .....  | 85 |
| § 4 Mastergrad.....   | 85 |
| § 5 Leistungspunktesystem.....  | 85 |
| § 6 Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur.....                                | 85 |
| § 7 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden.....             | 86 |
| § 8 Prüfungen.....  | 87 |
| § 9 Nachteilsausgleich.....   | 90 |
| § 10 Mutterschutz.....  | 90 |
| § 11 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen..... | 90 |
| § 12 Prüfungsausschuss.....   | 91 |
| § 13 Prüfende, Beisitzende .....  | 93 |
| § 14 Anerkennung von Prüfungsleistungen; Einstufung in höhere Fachsemester ..               | 93 |
| § 15 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß .....                                | 93 |
| II. Masterprüfung .....   | 94 |
| § 16 Zulassung zur Masterprüfung .....  | 94 |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| § 17    | Umfang der Masterprüfung .....  | 96  |
| § 18    | Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten..... | 99  |
| § 19    | Masterarbeit .....  | 102 |
| § 20    | Abgabe und Bewertung der Masterarbeit .....   | 103 |
| § 21    | Zusatzqualifikationen .....   | 104 |
| § 22    | Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel.....  | 104 |
| § 23    | Masterurkunde .....   | 105 |
| III.    | Schlussbestimmungen .....   | 105 |
| § 24    | Ungültigkeit der Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades ..                                   | 105 |
| § 25    | Einsicht in die Prüfungsunterlagen.....   | 106 |
| § 26    | Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung .....   | 106 |
| Hinweis | .....   | 107 |

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung

- (1) Diese Masterprüfungsordnung gilt für den englischsprachigen Masterstudiengang „Physics“ 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 Physics 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. Die Fähigkeit zum kritischen Denken und Diskutieren sollen die Studierenden auch in ihre spätere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben einbringen. Gesellschaftliches Engagement, verantwortliches Handeln und Persönlichkeitsentwicklung finden als Querschnittsthemen Eingang in das Studium. Die Studierenden beschäftigen sich mit Fragestellungen sowohl der Grundlagen moderner physikalischer Forschungsgebiete wie der Festkörperphysik und der Elementarteilchenphysik als auch mit Aspekten aktueller Forschung der modernen Physik. In diesem Zusammenhang werden auch gesellschaftlich relevante Fragestellungen sowie ethische Aspekte in den Blick genommen. Die dadurch vermittelten Fähigkeiten tragen zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei. Die 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. Als englischsprachiger Studiengang bereitet er auf eine berufliche Orientierung im internationalen Umfeld besonders gut vor. Gerade in der Physik ist diese Unterrichtssprache sehr vorteilhaft, da die aktuelle Forschung durch internationale Kooperationen geprägt ist und Literatur zu aktuellen Forschungsergebnissen fast durchgängig in Englisch vorliegt.
- (2) Durch den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums wird ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss erworben. Die Studierenden haben die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse zur interdisziplinären Analyse von gesellschaftlich relevanten Fragestellungen erworben, können die Zusammenhänge ihres Faches überblicken sowie differenzierte Lösungsansätze physikalischer Themenfelder entwickeln. Sie besitzen die Fähigkeit, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbstständig anzuwenden.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

Zugang zu dem Masterstudiengang Physics erhält, wer die Anforderungen der Zugangsordnung für den Masterstudiengang Physics 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 System (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 vier Semester (zwei Jahre) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit (master thesis) ein.
- (2) Insgesamt umfasst das Masterstudium 120 Leistungspunkte, die ca. 3.600 studentischen Arbeitsstunden entsprechen. Es gliedert sich gemäß § 17 in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich (elective modules) 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) Die Lehrveranstaltungen und die jeweiligen Prüfungen werden in englischer Sprache angeboten.
- (6) 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 (specialization module), das

physikalische Vertiefungsgebiet (physics specialization) und die Masterarbeit (master thesis) absolviert werden.

## § 7

### Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden

- (1) Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs Physics können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmenden begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmenden sowie einer Höchstzahl der Teilnehmenden für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Physik und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerbenden die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der\*des jeweiligen Lehrenden der\*die Dekan\*in oder eine\*r von ihr\*ihm beauftragte\*r Lehrende\*r mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerbenden in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
  1. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
  2. Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs und dem Studienverlaufsplan in dem Fachsemester, in welchem die Lehrveranstaltung angeboten wird, vorgesehen ist; zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Studiums laut Regelstudienzeit oder in einem späteren Semester befinden und die Lehrveranstaltung benötigen, um ihr Studium in der Regelstudienzeit bzw. zeitnah abzuschließen.
  3. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind oder nach § 52 Absatz 2 HG als Zweithörer\*innen zugelassene Studierende, die in dem von ihnen gewählten Studiengang nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
  4. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörer\*innen gemäß § 52 Absatz 1 HG zugelassen sind.
  5. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbringen.
- (4) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerbenden in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
  1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz, Pflege der\*des Ehegattin\*Ehegatten, der\*des eingetragenen Lebenspartnerin\*Lebenspartners oder einer\*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese\*r pflegebedürftig ist).

2. Studierende, für die es zwingend erforderlich ist, in dem betreffenden Modul eine Lehrveranstaltung zu wiederholen.
3. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.
- (5) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerbenden selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber dem\*der Dekan\*in geltend zu machen.
- (6) Die Fakultät Physik stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmenden in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

### § 8 Prüfungen

- (1) Jedes Modul wird in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen. In besonders begründeten Fällen können auch mehrere Module mit einer gemeinsamen Prüfung abgeschlossen werden. Der Modulabschluss erfolgt in der Regel durch eine benotete Modulprüfung. Ausnahmsweise kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte benotete Teilleistungen erfolgreich abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht. Die jeweiligen Prüfungsarten (Modulprüfung oder Teilleistungen/benotet oder unbenotet) ergeben sich aus § 17. 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, mündliche, elektronische Prüfungen oder in elektronischer Kommunikation (Klausuren, Referate, Seminargestaltungen, Hausarbeiten, Portfolios, Poster- oder Projektpräsentationen, etc.) erbracht. Die jeweils verantwortlichen Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (3) Art, Form und Umfang der Modulprüfungen und Teilleistungen sowie deren Zulassungsvoraussetzungen sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs festgelegt oder werden von den Prüfenden jeweils spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Für jede Prüfung werden den Studierenden spätestens vier Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben:

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 Physics (advanced laboratory course) erfolgen gemäß den Praktikumsrichtlinien.

- (4) Die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen erfordert, dass die in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs als Voraussetzungen bezeichneten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind.
- (5) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls 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) Der Zeitraum für die Prüfungsanmeldung beträgt bei von der Fakultät Physik ausgerichteten Prüfungen wenigstens eine Woche und endet in der Regel eine Woche vor der Prüfung. Näheres zur Prüfungsanmeldung wird den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der\*dem jeweils verantwortlichen Lehrenden bekannt gegeben. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bei mündlichen Prüfungen bis zu einer Woche vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung, bei schriftlichen Prüfungen bis zu einem Tag vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung möglich. Die Termine für schriftliche Prüfungen werden von der\*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) Klausuren werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen 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) Klausurarbeiten können ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden. Insbesondere bei Anwendung dieses Verfahrens ist darauf zu achten, dass die Prüfungsaufgaben auf die in den Modulen oder den entsprechenden Lehrveranstaltungen vermittelten Inhalte und erforderlichen Kenntnisse abgestellt sind und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Bei Prüfungsleistungen, die von zwei Prüfenden zu bewerten sind, werden die Prüfungsfragen von beiden Prüfenden gemeinsam erarbeitet. Bei der Aufstellung von Prüfungsfragen ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.
- (9) 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\*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\*Studierendem vorzusehen. In mündlichen Gruppenprüfungen darf eine Gesamtdauer von 120 Minuten bei Modulprüfungen und 90 Minuten bei Teilleistungen nicht überschritten werden.
- (10) 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 Prüfenden im Sinne des § 13 zu bewerten. Darüber hinaus sind

mündliche Prüfungen stets von mehreren Prüfenden oder einer\* einem Prüfenden in Gegenwart einer\* eines sachkundigen Beisitzenden als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung mit höchstens vier Studierenden abzunehmen.

- (11) Wird eine mündliche Prüfung vor einer\* einem Prüfenden abgelegt, hat diese\*r vor der Festsetzung der Note gemäß § 18 Absatz 1 die\*den Beisitzende\*n zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüfenden abgelegt, legt jede\*r Prüfende eine Einzelnote für die mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18 Absatz 1 fest. Die Note der mündlichen Prüfungsleistung wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 18 Absatz 8 ermittelt.
- (12) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der\*dem Kandidatin\*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 Zuhörer\*innen zugelassen, es sei denn, der\*die Kandidat\*in 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\*dem Prüfenden als Zuhörer\*in ausgeschlossen werden.
- (13) 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. § 18 Absatz 4 lit. b findet keine Anwendung. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen.
- (14) 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.
- (15) 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\*dem Prüfenden an die Zentrale Prüfungsverwaltung übermittelt.
- (16) Sowohl schriftliche als auch mündliche Prüfungsleistungen werden grundsätzlich in englischer Sprache erbracht. Einvernehmlich mit den Studierenden und den Prüfenden können Prüfungen auch in deutscher Sprache durchgeführt werden.
- (17) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann. Bei der Regelung von Anwesenheitspflichten ist das verfassungsrechtliche Gebot der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Über die Anwesenheitspflicht wird entweder auf der Grundlage eines diesbezüglichen Votums des Studienbeirates oder auf der



Grundlage einer Zwei-Drittel Mehrheit des Fakultätsrates entschieden. Die Anwesenheitspflicht ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch auszuweisen. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Studierenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

- (18) Prüfungsverfahren berücksichtigen die Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege der\*des Ehegattin\*Ehegatten, der\*des eingetragenen Lebenspartnerin\*Lebenspartners oder einer\*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese\*r oder dieser pflegebedürftig ist.

## § 9

### Nachteilsausgleich

- (1) Macht die\*der Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie\*er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form, Dauer oder Frist zu erbringen, so legt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form, Dauer oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. Dies gilt auch für den Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung. Weiterhin können Abweichungen im Hinblick auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorgesehen werden. Er soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken. 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.
- (2) Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss einzelfallbezogen gewährt und ist bei der Zentralen Prüfungsverwaltung einzureichen.

## § 10

### Mutterschutz

Es gelten die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes, vgl. § 64 Absatz 2 Nr. 5 und Absatz 2a HG NRW.

## § 11

### Wiederholung von Prüfungen, 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. Wiederholungsprüfungen müssen aus Gründen der Herstellung einer Vergleichbarkeit und Prüfungsgerechtigkeit in der Form durchgeführt werden, in der bereits der Erstversuch der Prüfung stattgefunden hat. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Auf Antrag an die Zentrale Prüfungsverwaltung innerhalb von drei Monaten ab Bekanntgabe der Bewertung des zweiten Wiederholungsversuchs wird der\*dem Studierenden eine zusätzliche Wiederholung einer einzigen Prüfungsleistung, die sie\*er nach Satz 1 und/oder 2 nicht

- mehr wiederholen kann, gestattet. Erfolgt kein Antrag innerhalb der Antragsfrist, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.
- (2) In Pflichtmodulen soll die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung zum nächsten möglichen Zeitpunkt erfolgen, an dem diese Prüfung turnusmäßig abgehalten wird.
  - (3) In Pflichtmodulen soll die Wiederholung einer mündlichen Teilleistung spätestens zwei Semester nach dem ersten Prüfungsversuch erfolgen. Die Wiederholung einer schriftlichen Teilleistung soll in Pflichtmodulen zum nächsten möglichen Zeitpunkt erfolgen, an dem diese Prüfung turnusmäßig abgehalten wird.
  - (4) 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 soll spätestens drei Monate, nachdem der\*die Kandidat\*in die Bewertung der nicht bestandenen Masterarbeit mitgeteilt wurde, gestellt werden. Die einmalige Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 19 Absatz 6 ist nur zulässig, wenn der\*die Kandidat\*in bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
  - (5) Endgültig nicht bestandene Wahlpflichtmodule können durch andere erfolgreich absolvierte Wahlpflichtmodule ausgeglichen werden.
  - (6) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 120 Leistungspunkte aus den studienbegleitenden Prüfungen und für die Masterarbeit erworben wurden.
  - (7) Die Masterprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn
    - a) eines der in § 17 Absatz 1 genannten Pflichtmodule endgültig nicht bestanden wurde oder
    - b) ein\*e Kandidat\*in nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von Leistungspunkten erwerben kann oder
    - c) die Masterarbeit nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt.
  - (8) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfung als endgültig nicht bestanden, so erteilt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der\*dem Kandidatin\*Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der\*dem Kandidatin\*Kandidaten eine Bescheinigung über die bestandenen Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass die Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

## § 12

### 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 Hochschullehrenden der Fakultät Physik, einem Mitglied aus der Gruppe

der wissenschaftlichen Mitarbeitenden 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 zwei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden die\*den Vorsitzende\*n sowie die\*den stellvertretende Vorsitzende\*n. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der\*des Vorsitzenden und deren\*dessen Stellvertreter\*in werden vom Fakultätsrat Vertreter\*innen gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von dem\*der Dekan\*in bekannt gegeben. Wird die Wahl des Prüfungsausschusses oder einzelner Mitglieder nach Amtsantritt für ungültig erklärt, so berührt dies nicht die Rechtswirksamkeit der vorher gefassten Beschlüsse und Amtshandlungen.

- (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 getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus berichtet der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat der Fakultät Physik regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, 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 folgender Aufgaben im Rahmen der laufenden Geschäfte auf die\*den Vorsitzende\*n übertragen: Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen, Beschwerden, Prüferbestellung. Entscheidungen über Widersprüche und die Berichtspflicht gegenüber dem Fakultätsrat können nicht auf die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses übertragen werden.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der\*dem Vorsitzenden oder der\*dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der\*des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüfenden sowie der Beisitzenden.
- (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 Vertreter\*innen, die Prüfenden und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

- (7) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund.

### § 13

#### Prüfende, Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der\*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zu Prüfenden dürfen an der Hochschule Lehrende der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Absatz 1 HG bestellt werden. Zu Beisitzenden darf bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat.
- (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 Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (4) Der\*Die Kandidat\*in kann für die Masterarbeit Prüfende vorschlagen. Auf die Vorschläge der\*des Kandidatin\*Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch.

### § 14

#### Anerkennung von Prüfungsleistungen; Einstufung in höhere Fachsemester

Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen und die Einstufung in höhere Fachsemester findet die jeweils gültige Ordnung über die Anerkennung von Prüfungsleistungen für alle Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund Anwendung.

### § 15

#### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet, wenn der\*die Kandidat\*in zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er\*sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn er\*sie 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\*des Kandidatin\*Kandidaten oder eines von der\*dem Kandidatin\*Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen Attestes erforderlich. Bei Krankheit der\*des Kandidatin\*Kandidaten muss das ärztliche Attest die Prüfungsunfähigkeit belegen. Bei dem nachträglichen Rücktritt von einer abgelegten Prüfung muss aus dem ärztlichen Attest hervorgehen, dass die bei der Prüfung gegebene Leistungsbeeinträchtigung für die\*den Studierende\*n aus gesundheitlichen Gründen nicht erkennbar war und

vernünftigerweise kein Anlass bestand die Leistungsfähigkeit in Zweifel zu ziehen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der\*dem Kandidatin\*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 Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Dies gilt ebenfalls für den Versuch der Täuschung. Die Entscheidung, ob ein Täuschungsversuch oder eine Täuschungshandlung vorliegt, treffen die jeweiligen Prüfenden. Wird während einer Prüfung ein Täuschungsversuch oder eine Täuschung im Sinne von Satz 1 durch die\*den Aufsichtsführende\*n festgestellt, protokolliert diese\*dieser den Täuschungsversuch bzw. die Täuschung. Die\*Der jeweilige Prüfende entscheidet, ob die Prüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet wird. Ein\*Eine Kandidat\*in, der\*die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der\*dem jeweiligen Prüfenden oder der\*dem Aufsichtführenden in der Regel nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfung 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\*den Kandidatin\*Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von Kandidatinnen\*Kandidaten bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie\*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. § 19 Absatz 11 bleibt unberührt.
- (5) Der\*Die Kandidat\*in kann innerhalb einer Frist von vier Wochen verlangen, dass die Entscheidung nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind der\*dem Kandidatin\*Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der\*dem Kandidatin\*Kandidaten Gelegenheit zu rechtlichem Gehör zu geben.

## II. Masterprüfung

### § 16

#### Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Physics an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörer\*in gemäß § 52 Absatz 2 HG gelten Studierende als zu den Prüfungen dieses Studiengangs zugelassen, es sei denn, die Einschreibung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.
- (2) Die Einschreibung bzw. Zulassung ist zu versagen, wenn
  - a) der\*die Kandidat\*in eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem Masterstudiengang Physik bzw. Physics an der Technischen Universität Dortmund

oder in einem anderen Studiengang, der zu diesem Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, endgültig nicht bestanden hat oder

- b) der\*dem Kandidatin\*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.

## **§ 17**

### **Umfang der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus studienbegleitenden Prüfungen, in denen insgesamt 90 Leistungspunkte zu erwerben sind und der Masterarbeit (master thesis), 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   | Leistungs-<br>punkte | Prüfungen  |
|---|----------------------|--|
| <b>Pflichtbereich Physics (compulsory modules in physics)</b>           |                      |  |
| Spezialisierungsmodul<br>(specialization module)                        | 12                   | 1 oder mehrere benotete<br>Modulprüfungen oder<br>Teilleistungen |
| <b>Pflichtbereich Praktikum Physics (compulsory laboratory courses)</b> |                      |  |
| Praktikum 1 (advanced laboratory<br>course)                             | 6                    | 1 benotete Modulprüfung  |
| <b>Wahlpflichtbereich (elective modules)</b>                            |                      |  |
| Physikalisches Vertiefungsgebiet<br>(physics specialization)            | 10-14                | 1 oder mehrere benotete<br>Modulprüfungen oder<br>Teilleistungen |
| Allgemeines Vertiefungsgebiet<br>(general area of specialization)       | 20-24                | 1 oder mehrere benotete<br>Modulprüfungen oder<br>Teilleistungen |
| Physikalisches Hauptseminar<br>(physics main seminar)                   | 6                    | 1 oder mehrere benotete<br>Modulprüfungen oder<br>Teilleistungen |
| <b>Forschungsphase (research phase)</b>                                 |                      |  |
| Methoden und Projektplanung<br>(methods and project planning)           | 15                   | 1 benotete Modulprüfung  |
| Forschungspraktikum mit Bericht<br>(research internship)                | 15                   | 1 benotete Modulprüfung  |
| Masterarbeit (master thesis)  | 30                   | 1 benotete 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 mit festgelegten oder mit wählbaren Veranstaltungen angeboten. Als Spezialisierungsmodul (specialization module) im Masterstudium können die jeweils einsemestrigen Veranstaltungen „Einführung in die Theoretische Festkörperphysik“ oder „Einführung in die Theoretische Elementarteilchenphysik“ gewählt werden. Das Modul Praktikum 1



(advanced laboratory course) besteht in der Regel aus Versuchen des Zentralen Physikalischen Praktikums. In Absprache mit der\*dem zuständigen Hochschullehrenden 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) Für das physikalische Vertiefungsgebiet (physics specialization) bietet die Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund regelmäßig Spezialvorlesungen und Seminare aus den Gebieten Experimentelle und Theoretische Festkörperphysik, Experimentelle und Theoretische Elementarteilchenphysik, Beschleunigerphysik, Medizinphysik und Computational Physics an. Das jeweils aktuelle Angebot an solchen Modulen sowie für Physikalische Hauptseminare (physics main seminar) wird den Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben. Das physikalische Vertiefungsgebiet (physics specialization) ist Teil des Forschungsschwerpunkts, in dem die\*der Studierende die Masterarbeit absolviert. Das physikalische Vertiefungsgebiet (physics specialization) hat eine Wertigkeit von 10 bis 14 Leistungspunkten. Die Angaben der Leistungspunkte sind Mindest- und Höchstgrenzen: Durch die erfolgreiche Ablegung der studienbegleitenden Prüfungen müssen mindestens 10 Leistungspunkte erreicht werden; es können höchstens 14 Leistungspunkten auf die Masterprüfung angerechnet werden. Näheres regeln die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (4) Als allgemeines Vertiefungsgebiet (general area of specialization) kann ein Gebiet der Physik gewählt werden, zu dem die Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund oder die Fakultät für Physik und Astronomie der Ruhr-Universität Bochum geeignete Lehrveranstaltungen anbieten. Das allgemeine Vertiefungsgebiet (general area of specialization) umfasst insgesamt 20 bis 24 Leistungspunkte, wobei zusammen mit dem physikalischen Vertiefungsgebiet (physics specialization) insgesamt 36 Leistungspunkte erreicht werden müssen. Im allgemeinen Vertiefungsgebiet (general area of specialization) können bis zu einem Umfang von 12 Leistungspunkten geeignete Veranstaltungen folgender Fakultäten eingebracht werden:
- Bauwesen
  - Bio- und Chemieingenieurwesen
  - Chemie und Chemische Biologie
  - Elektrotechnik und Informationstechnik
  - Informatik
  - Maschinenbau
  - Mathematik
  - Philosophie
  - Raumplanung
  - Statistik

- Wirtschaftswissenschaften
  - Maximal 5 Leistungspunkte können in einem wissenschaftsbezogenen Sprachkurs Englisch wie z.B. Scientific Writing (Niveau mindestens C1) erbracht werden. Für Studierende mit Muttersprache Englisch können alternativ 5 Leistungspunkte im Bereich Deutsch als Fremdsprache eingebracht werden.
- (5) In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der\*des Kandidatin\*Kandidaten als allgemeines Vertiefungsgebiet (general area of specialization) 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 (general area of specialization) kann aus einem oder mehreren Modulen bestehen.
- (6) Module im Bereich des Wahlpflichtangebots im Praktikumsbereich („Praktikum 2“, specialized laboratory course) können sowohl als Bestandteil des allgemeinen oder des physikalischen Vertiefungsgebietes gewählt werden. Es können maximal zwei Module aus dem Bereich „Praktikum 2“ belegt werden.
- (7) Eine Lehrveranstaltung kann nicht als Bestandteil verschiedener Module gewählt werden. Lehrveranstaltungen, für die einer\*einem Studierenden Leistungspunkte im Rahmen einer Bachelorprüfung angerechnet wurden, können für diese\*n Studierende\*n nicht Bestandteil eines Moduls des Masterstudiengangs sein.
- (8) Das zweite Studienjahr („Forschungsphase“ (research phase)) ist als thematische Einheit zu sehen und enthält Module zum spezialisierten Wissenserwerb sowie die Masterarbeit nach § 19. Innerhalb des Moduls Methoden und Projektplanung (methods and project planning) findet auch eine Unterweisung in den Regeln Guter Wissenschaftlicher Praxis statt. 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. Vor Anmeldung der Forschungsphase (research phase) muss der\*die Kandidat\*in 40 Leistungspunkte erworben haben.

### § 18

#### **Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten**

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung 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 Prüfungsleistungen, 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) Eine Klausurarbeit, welche ausschließlich im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wurde, gilt als bestanden, wenn
- 60 % der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht worden ist oder
  - mindestens 50 % der maximal zu erreichenden Punktzahl erzielt wurden und die erreichte Punktzahl um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen\*Kandidaten unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.
- (5) Hat der\*die Kandidat\*in die Mindestpunktzahl gemäß Absatz 4 erreicht und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:
- 1 = „*sehr gut*“, falls sie bzw. er mindestens 75 %
- 2 = „*gut*“, falls sie bzw. er mindestens 50 % aber weniger als 75 %
- 3 = „*befriedigend*“, falls sie bzw. er mindestens 25 % aber weniger als 50 %
- 4 = „*ausreichend*“, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25 %
- der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden zu erreichenden Punkte erreicht hat.
- (6) Wird eine Klausurarbeit nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt, so werden die Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren nach den Absätzen 4 und 5 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Aus beiden Bewertungen wird die Note der Prüfungsleistung ermittelt, wobei die Anteile der jeweils zu erreichenden Gesamtpunktzahlen berücksichtigt werden. Absatz 8 gilt entsprechend.
- (7) 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.

- (8) 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 = 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 Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (9) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der gemäß Absatz 8 gebildeten 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 8 gilt entsprechend.
- (10) Die Gesamtnote einer bestandenen Masterprüfung wird auf eine Nachkommastelle genau angegeben. Alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (11) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ erteilt, wenn die Masterarbeit von beiden Gutachterinnen\*Gutachtern mit der Note 1,0 bewertet wurde und die Gesamtnote 1,0 ist.
- (12) 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.
- (13) 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 im 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.

## § 19

### Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Masterstudiengangs. Mit dieser Arbeit soll der\*die Kandidat\*in nachweisen, dass er\*sie 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\*jedem Hochschullehrenden oder einem habilitierten Mitglied der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund ausgegeben und betreut werden. Andere Wissenschaftler\*innen, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Masterarbeit ausgeben und betreuen.
- (4) Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt auf Antrag der\*des Kandidatin\*Kandidaten über die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses. Vor Anmeldung der Masterarbeit muss der\*die Kandidat\*in das Modul „Methoden und Projektplanung“ (methods and project planning) erfolgreich abgeschlossen haben. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Der\*Die Kandidat\*in kann in dem Antrag bezüglich der\*des Betreuerin\*Betreuers und des Themas Vorschläge machen.
- (5) Der Antrag muss eine schriftliche Einwilligung der\*des Betreuerin\*Betreuers enthalten. Verzichtet der\*die Kandidat\*in auf das Vorschlagsrecht, so vermittelt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema und einen\*eine Betreuer\*in 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 dem\*der Betreuer\*in auf begründeten Antrag der\*des Kandidatin\*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. Im Falle von Krankheit kann die Frist zur Abgabe um maximal die Hälfte der Bearbeitungszeit verlängert werden. Dazu ist die Vorlage eines ärztlichen Attests erforderlich. Die Verlängerung entspricht der Krankheitszeit.

Überschreitet die Krankheitsdauer die Hälfte der Bearbeitungszeit, wird der\*dem Kandidatin\*Kandidaten ein neues Thema ohne Anerkennung eines Prüfungsversuchs gestellt.

- (9) Der Umfang der Masterarbeit soll 60 Seiten nicht überschreiten. Die Masterarbeit wird in englischer Sprache verfasst.
- (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\*des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (11) Bei Abgabe der Masterarbeit hat der\*die Kandidat\*in an Eides statt zu versichern, dass er\*sie die Arbeit selbstständig 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 bzw. entsprechend des digitalen Abgabeverfahrens gemäß § 20 Absatz 1 zusammen mit der Abschlussarbeit als eine Datei hochzuladen.

## § 20

### Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Für die Abgabe der Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Ordnung zur Abgabe von Abschlussarbeiten (Bachelor/Master) der Technischen Universität Dortmund in der jeweils geltenden Fassung. Sofern das Hochladen von einzelnen Abschlussarbeiten beziehungsweise von Teilen der Abschlussarbeiten aus fachlichen Gründen nicht tauglich ist und/oder sofern eine vertragliche Vereinbarung mit Dritten besteht, die eine Veröffentlichung von Abschlussarbeiten oder von Teilen von Abschlussarbeiten ausschließt, findet durch Entscheidung des Prüfungsausschusses das bisherige analoge Verfahren zur Abgabe von Abschlussarbeiten gemäß Absatz 2 Anwendung.
- (2) Beim analogen Verfahren ist die Masterarbeit fristgemäß beim Dekanat der Fakultät Physik der Technischen Universität Dortmund in dreifacher gebundener 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.
- (3) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfenden zu begutachten und zu bewerten. Eine\*r der Prüfenden soll die\*der Betreuende der Arbeit sein (Erstgutachter\*in). Die\*Den zweite\*n Prüfende\*n (Zweitgutachter\*in) bestimmt die\*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.
- (4) Die Bewertung ist entsprechend § 18 Absatz 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\*r der Prüfenden die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine\*ein dritte\*r Prüfende\*r 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. § 18 Absatz 8 gilt entsprechend.

- (5) Die Bewertung der Masterarbeit muss der\*dem Kandidatin\*Kandidaten spätestens acht Wochen nach der Abgabe mitgeteilt werden, im Fall der Heranziehung einer\*eines dritten Prüfenden spätestens nach zehn Wochen.

### **§ 21**

#### **Zusatzqualifikationen**

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

### **§ 22**

#### **Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel**

- (1) Über die bestandene Masterprüfung erhält der\*die Kandidat\*in in der Regel spätestens vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde und die Unterschrift der\*des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. In das Zeugnis sind die Gesamtnote der Masterprüfung, einschließlich des ECTS-Grades nach § 18 Absatz 12, das Thema und die Note der Masterarbeit aufzunehmen.
- (2) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt. Es beschreibt die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die verleihende Hochschule. Das Diploma Supplement wird in deutscher und in englischer Sprache ausgestellt. Des Weiteren wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Leistungen in den Modulprüfungen beigefügt (Transcript of Records).
- (3) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der Kandidaten zusätzliche Leistungen und Studienleistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind. Darüber hinaus können im Rahmen des Studiums absolvierte freiwillige Praktika, die auf Antrag über den Prüfungsausschuss genehmigt wurden und die einen inhaltlichen und fachlichen Zusammenhang zu dem gewählten Studiengang aufweisen, mit aufgenommen werden. Das Transcript of Records wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.
- (4) Auf Antrag der\*des Kandidatin\*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 § 18 Absatz 1 enthält.

- (5) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterschrieben und mit dem Siegel der Fakultät Physik versehen.

### **§ 23**

#### **Masterurkunde**

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

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 24**

#### **Ungültigkeit der Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades**

- (1) Hat der\*die Kandidat\*in bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der\*die Kandidat\*in 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\*die Kandidat\*in hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der\*die Kandidat\*in 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\*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 Zeugnisses 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.



**§ 25****Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht gewährt. Im Rahmen der Einsichtnahme können Kopien oder sonstige originalgetreue Reproduktionen gefertigt werden. Die Nutzung von Kopien und sonstigen Reproduktionen der Klausur sind nur für den persönlichen Gebrauch zum Zwecke der Klausureinsicht zulässig. Insbesondere ist die Veröffentlichung, Vervielfältigung, Verbreitung und jede Art der Verwertung sowie die Weitergabe an Dritte nicht gestattet. Bei Verstößen ist mit erheblichen rechtlichen Konsequenzen zu rechnen. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüfenden festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse in geeigneter Form bekannt gegeben. Die Einsicht in die Ergebnisse weiterer schriftlicher Prüfungsleistungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen eines Monats an die\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses zu stellen.
- (2) Die Einsicht in die auf die jeweiligen Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüfenden 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\*den Vorsitzende\*n des Prüfungsausschusses zu stellen. Die\*Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

**§ 26****Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2023 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/2024 erstmalig in den Masterstudiengang Physics an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind.
- (3) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2023/2024 in den Masterstudiengang Physik eingeschrieben worden sind, können beim Prüfungsausschuss beantragen, nach dieser Prüfungsordnung geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.
- (4) Ab dem Wintersemester 2025/2026 gilt diese Prüfungsordnung in ihrer aktuellen Fassung für alle Studierenden, die in den Masterstudiengang Physik an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben worden sind, soweit nicht bereits eine neue Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Physics an der Technischen Universität Dortmund Geltung erlangt hat.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 08.11.2023 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 08.11.2023.

**Hinweis**

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser 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.

Dortmund, den 30. November 2023

Der Rektor

der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer