

**Ordnung für die Master-Prüfung im Studiengang Applied Physics**  
an der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), geändert durch Gesetz vom 7. März 2008 (GVBL S. 57), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Technik der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen am 26. Mai 2008 die folgende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Applied Physics an der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur mit Schreiben vom 21.11.2008, Az.:9526-1, Tgb. Nr. 2798/07 genehmigt.

*Die Änderungsordnung vom 17.06.2010 hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur mit Schreiben vom 11. Juni 2010; Az.: 9526-1 TgbNr. 2798/09, genehmigt.*

*Die Änderungsordnung vom 17.12.2010 hat die Präsidentin der Fachhochschule Koblenz am 01.12.2010 genehmigt.*

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Master-Prüfung
- § 2 Master-Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Veranstaltungen des Studiums
- § 4 Gliederung der Master-Prüfung, Prüfungstermine
- § 5 Zulassungsvoraussetzungen
- § 6 Fristen für Prüfungsleistungen und Wiederholungen
- § 7 Freiversuch
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Prüfende und Beisitzende
- § 10 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Prüfungsmodi
- § 12 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 13 Rücktritt, Versäumnis
- § 14 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit

II. Master-Prüfung

- § 15 Inhalt und Umfang
- § 16 Meldung und Zulassung zur Master-Prüfung
- § 17 Master-Arbeit (Master-Thesis)
- § 18 Kolloquium
- § 19 Leistungsbewertung und Zeugnis der Master-Prüfung
- § 20 Master-Urkunde

III. In-Kraft-Treten

- § 21 In-Kraft-Treten

## Anhang

- A: Studien- und Prüfungsinhalte
- B: Auswahlverfahren gemäß § 5

### **I. Allgemeines**

#### **§ 1**

##### **Zweck der Master-Prüfung**

Die Master-Prüfung ist der berufsqualifizierende Abschluss des konsekutiven Master-Studiums der Applied Physics an der Fachhochschule Koblenz. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches zu überblicken und die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen selbständig zu arbeiten.

#### **§ 2**

##### **Master-Grad**

Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt "M.Sc.") verliehen.

#### **§ 3**

##### **Regelstudienzeit, Veranstaltungen des Studiums**

- (1) Die Prüfungsordnung ist so gestaltet, dass die Master-Prüfung einschließlich der Master-Arbeit als Vollzeitstudium in zwei Studienjahren abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit). Das Master-Studium umfasst 120 ECTS-Punkte.
- (2) Das Lehrangebot besteht aus Vorlesungen, Übungen, Seminaren und Projekten, die in 6 Pflicht- und 6 Wahlpflichtmodule im Umfang von je 3-6 Semesterwochenstunden organisiert sind. Pro Modul werden 5 bis 9 ECTS-Punkte vergeben. Die Zuordnung der Semesterwochenstunden (SWS) ergibt sich aus der Anlage A. Die Anfertigung der Master-Arbeit im Umfang von 25 ECTS-Punkten erfolgt während des zweiten Studienjahres.

#### **§ 4**

##### **Gliederung der Master-Prüfung, Prüfungstermine**

- (1) Die Master-Prüfung setzt sich aus studienbegleitenden Prüfungsleistungen und der Master-Arbeit mit dem anschließenden Kolloquium zusammen.

- (2) Die genauen Termine der Prüfungsleistungen werden durch den Prüfungsausschuss festgelegt.

## § 5

### Zulassung zum Studium

Zum Studium wird zugelassen, wer einen Bachelor-Abschluss oder einen Diplomabschluss aus den Bereichen Naturwissenschaft, Ingenieurwissenschaft, der angewandten Mathematik oder Informatik nachweist oder einen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten Abschluss in einem Studiengang besitzt, der nach Feststellung des Prüfungsausschusses eine hinreichende Basis für den Master-Studiengang Applied Physics darstellt. Der Abschluss muss mindestens mit der Gesamtnote 2,0 bewertet worden sein. Bewerber, deren Gesamtnote zwischen 2,1 und 2,5 liegt, werden einem fachlichen Auswahlverfahren unterzogen, das mindestens zwei Professoren abnehmen. Der Prüfungsausschuss bestellt die Auswahlkommission und beschließt Richtlinien zur Durchführung des Auswahlverfahrens. Einzelheiten des Auswahlverfahrens sind in Anlage B geregelt.

## § 6

### Fristen für Prüfungsleistungen und Wiederholungen

- (1) Jede nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfungsleistung kann zweimal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung muss im auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Prüfungszeitraum absolviert werden. Auf Antrag des Studierenden findet die zweite Wiederholung in Form einer mündlichen Prüfung gemäß §11 (6) statt. Für die Wiederholung der Master-Arbeit gilt § 17 Abs. 13.
- (2) Nicht bestandene Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer anderen Hochschule in Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungen anzurechnen. Als Fehlversuche sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studiengangs an einer Hochschule in Deutschland anzurechnen, die denen des Studiengangs Applied Physics entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen gestellt wurden.
- (3) Werden die in Absatz 1 genannten Fristen ohne triftigen Grund versäumt, gelten die versäumten Prüfungsleistungen und Wiederholungsprüfungen als nicht bestanden.
- (4) Bei den für die Einhaltung der Fristen gemäß Absatz 1 und 3 maßgeblichen Studienzeiten sowie sonstige Fristen dieser Prüfungsordnung bleiben Verlängerungen und Unterbrechungen unberücksichtigt, soweit sie
1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgeschriebenen Gremien einer Hochschule, einer Studentenschaft oder eines Studentenwerks,

2. durch Krankheit, durch Behinderung oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes

bedingt waren; im Falle der Nummer 3 ist mindestens die Inanspruchnahme der Fristen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie den entsprechenden Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit zu ermöglichen. Unberücksichtigt bleibt ferner ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu einem Studienhalbjahr, sofern diesem Studium mindestens 10 ECTS zugeordnet werden können. Die Anerkennung erfolgt durch den Prüfungsausschuss in Abstimmung mit der ausländischen Hochschule. Die Nachweise nach den Sätzen 1 und 2 obliegen den Studierenden.

## § 7

### Wiederholung bestandener Prüfungen

- (1) Eine im Erstversuch bestandene Prüfung außer der Abschlussarbeit und dem Kolloquium zur Abschlussarbeit kann einmal zur Notenverbesserung zum jeweils nächsten Prüfungstermin entsprechend Absatz (2) wiederholt werden. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig.
- (2) Die Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abzulegen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Für Wiederholungsprüfungen können zusätzliche Prüfungstermine angeboten werden. Absatz (2) bleibt davon unberührt.

## § 8

### Prüfungsausschuss

- (1) Für das Prüfungswesen ist der gemeinsame Prüfungsausschuss des Fachbereiches Mathematik und Technik zuständig. Dem Prüfungsausschuss gehören mindestens an:
  1. drei Professorinnen oder Professoren,
  2. ein studentisches Mitglied und
  3. ein Mitglied aus den Gruppen gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 HochSchG.<sup>1</sup>
- (2) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat, das vorsitzende Mitglied und die Stellvertretung vom Prüfungsausschuss gewählt. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder

---

<sup>1</sup> Dies gilt nur insoweit, wie die Hochschule im Rahmen der Grundordnung von § 37 Abs. 2 Satz 5, 2. Halbsatz HochSchG keinen Gebrauch macht. Sollte die Hochschule einen Beschluss entsprechend der vorgenannten Bestimmung fassen, muss jede Gruppe durch ein Mitglied vertreten sein.

drei Jahre. Vorzeitig ausgeschiedene Mitglieder werden durch Nachwahl für den Rest der Amtszeit ersetzt.

- (3) Der Prüfungsausschuss ist für die Zulassung zum Studium und zu den Prüfungen, die Organisation der Prüfungen und für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständig. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Master-Arbeit, über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten sowie die ausgesprochenen Zulassungen und die ausgefertigten Zeugnisse. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.
- (4) Der Prüfungsausschuss hat sicherzustellen, dass Leistungsnachweise in den in der Prüfungsordnung festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungstermine fest und bestimmt, bis zu welchem Zeitpunkt die Meldung und ggf. der Antrag auf Zulassung mit den erforderlichen Unterlagen spätestens vorliegen muss. Er bestimmt ebenfalls, bis zu welchem Zeitpunkt die Studierenden ihre Prüfungsanmeldungen zurückziehen können. Nach diesem Zeitpunkt ist die Anmeldung verbindlich. Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass die Studierenden rechtzeitig über die Prüfungstermine und die Fristen zur Prüfungsanmeldung und Rücktritt informiert werden.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem vorsitzenden Mitglied übertragen. Ablehnende Entscheidungen kann nur der Prüfungsausschuss treffen, soweit eine entsprechende Entscheidungspraxis in vergleichbaren Angelegenheiten noch nicht besteht.
- (6) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor wahrgenommen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben gleiches Stimmrecht. Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst; bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds, wenn offen abgestimmt wird; sonst gilt Stimmgleichheit als Ablehnung. Geheime Abstimmungen in Prüfungsangelegenheiten sind ausgeschlossen. Bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über die Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen sind nur die Mitglieder stimmberechtigt, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Auch die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen zugegen zu sein, soweit sie sich nicht im gleichen Zeitraum zu derselben Prüfung angemeldet haben.
- (7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens 3 Mitglieder, davon 2 professorale Mitglieder anwesend sind.
- (8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 9

### Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende und Beisitzende sowie Betreuende der Master-Arbeit. Er kann die Bestellung dem vorsitzenden Mitglied übertragen.
- (2) Zu Prüfenden können nur Professorinnen oder Professoren, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden. Der Prüfungsausschuss kann im Rahmen des § 25 Abs. 4 HochSchG bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen entscheiden.
- (3) Zum Beisitz kann nur bestellt werden, wer in dem zu prüfenden Gebiet die Master-Prüfung oder mindestens eine vergleichbare Qualifikation besitzt.
- (4) Betreuende der Master-Arbeit geben das Thema der Master-Arbeit aus. Zu Betreuenden können Professorinnen oder Professoren, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden.
- (5) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und Beisitzenden rechtzeitig bekanntgegeben werden.
- (6) Die Studierenden können für die Master-Arbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.
- (7) Für Prüfende und Beisitzende gilt § 8 Abs. 8 entsprechend.

## § 10

### Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) In Fragen der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen Hochschulen erbracht wurden, ist der Prüfungsausschuss zuständig.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, sofern dieser Studiengang akkreditiert ist. Ist der Studiengang nicht akkreditiert, ist Absatz (3) anzuwenden.
- (3) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen anderer Studiengänge werden anerkannt, soweit Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Master-Studiums der Applied Physics an der Fachhochschule Koblenz im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten

Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

- (4) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Studien- und Prüfungsleistungen von Frühstudierenden gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen und Offizierhochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.
- (5) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit besteht. Die Anrechnung ist auf höchstens die Hälfte des Studiums zu begrenzen.
- (6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen; Näheres regelt § 12 Abs. 4. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.
- (7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entsprechend Absatz 2 bis 5 erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben dem Prüfungsausschuss die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen, aus denen die ECTS-Punkte, die Bewertungen, die Zeitpunkte und die Inhalte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen haben. Prüfungsbescheinigungen müssen von denjenigen Hochschulen ausgestellt sein, an denen die Prüfungen abgelegt wurden.

## § 11

### Prüfungsmodi

- (1) Prüfungsleistungen können in Form von Übungen, Laborversuchen, Laborversuchsberichten, Gruppenarbeiten und Vorträgen erbracht werden.
- (2) Für jede Prüfungsleistung wird einer der beiden Prüfungsmodi:  
  
s schriftlich  
m mündlich  
  
durch den Prüfungsausschuss festgelegt und durch Aushang zu Beginn des jeweiligen Semesters bekannt gegeben.
- (3) In schriftlichen Prüfungen sollen Studierende vor allem nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden ihres

Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden können. Multiple Choice Aufgaben sind nicht zulässig.

- (4) Klausuren dauern mindestens 90 und höchstens 240 Minuten. Über die Zulässigkeit von Hilfsmitteln entscheiden die zuständigen Prüfenden. Die Studierenden werden hierüber in Verbindung mit dem Aushang der Prüfungsmodi informiert.
- (5) Schriftliche Prüfungsleistungen werden von einem oder mehreren Prüfenden bewertet. Die Note errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen. Die Berechnung erfolgt bis einschließlich der ersten Stelle hinter dem Komma (ohne Rundung). Das Bewertungsverfahren soll innerhalb von sechs Wochen abgeschlossen sein.
- (6) In einer mündlichen Prüfung sollen Studierende vor allem nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und über breites Grundlagenwissen verfügen.
- (7) Mündliche Prüfungen werden vor einem oder mehreren Prüfenden in Gegenwart eines sachkundigen beisitzenden Mitglieds als Einzelprüfungen oder Gruppenprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note hören die Prüfenden das sachkundige beisitzende Mitglied.
- (8) Eine mündliche Prüfung dauert in der Regel 20 Minuten je Studierender bzw. Studierendem. Die Dauer kann bis zu 5 Minuten unter- oder bis zu 10 Minuten überschritten werden.
- (9) Ergibt sich aus den Prüfungsfragen einer mündlichen Prüfung die Notwendigkeit, graphische oder rechnerische Darstellungen einzubeziehen, so sind diese Teil der mündlichen Prüfung.
- (10) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einer Niederschrift für jede Studierende bzw. jeden Studierenden einzeln festzuhalten. Die Anfertigung der Niederschrift in elektronischer Form ist ausgeschlossen.
- (11) Bei der mündlichen Prüfung können Studierende des Master-Studiengangs, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, auf Antrag bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses, unter Berücksichtigung der räumlichen Verhältnisse, als Zuhörer zugelassen werden, sofern keine oder keiner der zu Prüfenden sich bei der Meldung zur Prüfung dagegen ausspricht. Der Antrag muss spätestens 2 Tage vor der Prüfung eingereicht werden. Die Notenberatung erfolgt nicht öffentlich.
- (12) Auf Antrag weiblicher Studierender kann die zentrale Frauenbeauftragte oder die Beauftragte des Fachbereichs bei mündlichen Prüfungen teilnehmen.
- (13) Die Noten werden nach Abschluss der jeweiligen Prüfungsleistungen anonym unter Angabe der Matrikelnummer durch Aushang bekannt gegeben. Innerhalb von drei Monaten nach Bekanntgabe der Note für eine Prüfungsleistung wird den



Studierenden auf Wunsch Einsicht in die korrigierte schriftliche Prüfungsarbeit bzw. in die Niederschrift über die mündliche Prüfung gewährt.

- (14) Machen Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses zu gestatten, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

## § 12

### Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungsleistungen werden von den jeweils Prüfenden bewertet. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | = | sehr gut   |
|   | = | eine hervorragende Leistung  |
| 2 | = | gut  |
|   | = | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;    |
| 3 | = | befriedigend   |
|   | = | eine Leistung, die den 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. |

Zur differenzierten Bewertung der Leistungen können Zwischenwerte durch Er-niedrigen oder Erhöhen der Note um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen. Setzt sich eine Note aus mehreren Teilnoten zu-sammen, ergibt sich die Note als arithmetisches Mittel. Die Berechnung erfolgt bis einschließlich der ersten Stelle hinter dem Komma (ohne Rundung).

- (2) Eine Prüfungsleistung ist nicht bestanden, wenn die oder der Studierende eine schlechtere Note als 4 erhalten hat.
- (3) In die Bewertung der Wiederholungsprüfung gehen die Noten der bisherigen er-folglosen Prüfungsversuche nicht ein.
- (4) Zur Festlegung der Gesamtnote für die Master-Prüfung wird ein mit ECTS-Punkten gewichteter Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen gebildet, der nur einschließlich der ersten Stelle hinter dem Komma (ohne Run-dung) berücksichtigt wird (§ 18 Abs. 1). Die Gesamtnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5 einschließlich:	sehr gut,
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 einschließlich:	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 einschließlich:	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 einschließlich:	ausreichend.

- (5) Für die Umrechnung der Noten in die ECTS-Bewertungsskala gelten die Regeln der Kultusministerkonferenz (KMK) in der jeweilig gültigen Fassung.
- (6) Ist eine Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ bewertet, werden die entsprechenden Leistungspunkte (ECTS) gem. Anlage A zugeordnet.
- (7) Die Kandidaten werden über die Prüfungsergebnisse in der für die jeweilige Prüfungsform festgelegten Art und Weise informiert.
- (8) Das Führen der Akte in elektronischer Form (z.B. mittels HISPOS-GX) ist zulässig. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann der Kandidat Einblick in den Stand seiner Konten nehmen.

### § 13

#### **Rücktritt, Versäumnis**

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der oder die Studierende zu einem verbindlich angemeldeten Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsarbeit nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für einen Rücktritt oder Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit müssen Studierende unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, spätestens bis zum dritten Tag nach dem Prüfungstermin ein ärztliches Attest vorlegen. Das Attest muss Prüfungsunfähigkeit erkennen lassen. Auf Beschluss des Prüfungsausschusses kann ein amtsärztliches Attest oder ein Attest eines von der Hochschule benannten Arztes verlangt werden. Der Krankheit von Studierenden steht die Krankheit eines von ihnen allein zu versorgenden Kindes gleich. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so muss die Prüfung im nächsten Prüfungszeitraum angetreten werden.

### § 14

#### **Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit**

- (1) Versuchen Studierende, das Ergebnis ihrer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit 5,0 bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfungsleistung stören, können von der jeweils aufsichtsführenden Person von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit 5,0 bewertet. Betroffene Studierende können innerhalb von zwei Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (2) Haben Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung Studierende getäuscht haben, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (3) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung behoben. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes vom 23. Dezember 1976 (GVBl. S. 308) in der jeweils geltenden Fassung.
- (4) Den Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (5) Das unrichtige Prüfungszeugnis und ggf. die Master-Urkunde sind einzuziehen. Falls erforderlich sind ein neues Zeugnis und eine neue Urkunde auszugeben. Eine Entscheidung nach Absatz 2 und Absatz 3 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (6) Belastende Entscheidungen sind Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **II. Master-Prüfung**

### **§ 15**

#### **Inhalt und Umfang**

- (1) Der Master-Prüfung liegen die von den Studierenden gewählten Module (siehe Anhang A) zugrunde. Sie umfasst die zu erbringenden Prüfungsleistungen und die Master-Arbeit (s. § 16). Die Summe der ECTS-Punkte muss mindestens 120 betragen. Darin ist die Master-Arbeit mit 25 ECTS-Punkten enthalten.
- (2) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen bestanden sind und die Master-Arbeit termingerecht abgegeben und mit der Note 4,0 oder besser bewertet wurde.

## § 16

### Meldung und Zulassung zur Master-Prüfung

- (1) Anträge auf Zulassung zu Prüfungsleistungen der Master-Prüfung (Prüfungsmeldungen) sind innerhalb der Meldefrist und in der Form, die der Prüfungsausschuss bekannt gibt, beim Prüfungsamt einzureichen. Den Anträgen ist jeweils die Liste der Prüfungsleistungen beizufügen, die in dem jeweiligen Prüfungszeitraum abgelegt werden sollen.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zur ersten Prüfungsleistung sind folgende Unterlagen beizufügen, soweit diese beim Prüfungsausschuss noch nicht vorliegen:
  1. Eine Übersicht über den bisherigen Ausbildungsweg mit Lichtbild neueren Datums,
  2. das Zeugnis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses mit dem die Voraussetzungen des § 5 nachgewiesen werden,
  3. eine Erklärung der Studierenden darüber, ob sie bereits die Masterprüfung im Studiengang Applied Physics endgültig nicht bestanden haben, oder ob sie sich in einem gleichwertigen Studiengang an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren befinden,
  4. eine Erklärung der Studierenden darüber, ob und gegebenenfalls wie oft sowie in welchen Modulen oder Prüfungsgebieten sie bereits Prüfungsleistungen in demselben Studiengang oder in anderen Studiengängen an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden haben.
- (3) Können Studierende ohne ihr Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht vorlegen, so kann der Prüfungsausschuss ihnen gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.
- (4) Aufgrund der eingereichten Unterlagen prüft der Prüfungsausschuss, ob
  1. die Unterlagen unvollständig sind oder
  2. die Zulassung einer Vorschrift der Prüfungsordnung widerspricht oder
  3. die oder der Studierende sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder die oder der Studierende wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gemäß § 6 Abs. 2 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat, die für das Bestehen der Master-Prüfung erforderlich sind.
- (5) Wenn mindestens einer der Sachverhalte nach Absatz 4 vorliegt, ist die Zulassung zu versagen. Im anderen Falle erteilt der Prüfungsausschuss die Zulassung.
- (6) Studierenden, die zugelassen werden, wird dies durch Aushang im Fachbereich mitgeteilt. Studierende, denen die Zulassung versagt wird, erhalten die entsprechende Mitteilung schriftlich durch den Prüfungsausschuss.

## § 17

### Master-Arbeit

- (1) Die Master-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, welche die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Mit ihr sollen die Studierenden zeigen, dass sie in begrenzter Zeit ein Problem aus dem Fachgebiet der Applied Physics selbständig nach wissenschaftlichen Methoden lösen, die Ergebnisse schriftlich verständlich darstellen und in einem Vortrag erläutern können.
- (2) Die Master-Arbeit wird von einer Professorin oder einem Professor oder Personen gemäß §§ 58,62 und 63 HochSchG betreut. Dabei kann sie bzw. er von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachrichtung, die als Beisitzende (s. § 9) bestellt worden sind, unterstützt werden. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Master-Arbeit Vorschläge zu unterbreiten. Master-Arbeiten an kooperierenden Hochschulen werden wie Master-Arbeiten der Fachrichtung Applied Physics der Fachhochschule Koblenz behandelt.
- (3) Wird eine Master-Arbeit von einer Professorin oder einem Professor der Fachhochschule Koblenz betreut, die nicht der Fachrichtung Applied Physics, Medizintechnik und Sportmedizinische Technik, Optik und Lasertechnik oder Mess- und Sensortechnik angehören, so sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die zweite prüfende Person (gem. Absatz 12) ein Lehrgebiet der oben genannten Studiengänge vertritt.
- (4) Eine Master-Arbeit darf auch in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule ausgeführt werden, wenn die Betreuung der Arbeit durch eine Person, die ein Lehrgebiet der in Absatz 3, 1. Halbsatz genannten Studiengänge vertritt, zugesagt wurde und dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses schriftlich bestätigt wird, dass die Betreuung der Arbeit gesichert ist.
- (5) Das Thema für die Master-Arbeit wird in der Regel nach Ende des 3. Fachsemesters ausgegeben.
- (6) Die Themen der Master-Arbeiten werden über den Prüfungsausschuss an die Studierenden ausgegeben. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Studierende dürfen nur einmal ein Thema zurückgeben und zwar nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit. In diesem Fall müssen die Studierenden innerhalb eines Monats ein neues Thema beantragen.
- (7) Die Studierenden müssen innerhalb von drei Monaten nach Abschluss aller Prüfungsleistungen ein Thema für die Master-Arbeit vorschlagen (Absatz 2 Satz 3) oder die Ausgabe eines Themas beim Prüfungsausschuss beantragen. Versäumen Studierende diese Frist ohne triftige Gründe, dann gilt die Master-Arbeit im ersten Versuch als mit "nicht ausreichend" bewertet.
- (8) Auf Antrag von Studierenden, die zum Zeitpunkt der Antragstellung alle Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt haben, sorgt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses dafür, dass die Studierenden spätestens 4 Wochen nach Antragstellung ein Thema für eine Master-Arbeit erhalten.

- (9) Der Zeitraum von der Ausgabe des Themas an die Studierenden bis zur Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung darf 6 Monate nicht überschreiten und 3 Monate nicht unterschreiten. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Master-Arbeit sind von den Betreuenden so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. Studierende können bis spätestens zwei Wochen vor dem Abgabetermin einen Antrag auf Verlängerung stellen. Mit Zustimmung der Betreuenden kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen die Bearbeitungszeit um insgesamt höchstens 8 Wochen verlängern.
- (10) Die schriftliche Ausarbeitung zur Master-Arbeit ist fristgemäß in dreifach gebundener Ausfertigung und in elektronischer Form (PDF-File) im Prüfungsamt einzureichen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Das Prüfungsamt leitet die Ausarbeitung an die Prüfenden weiter. Wird die Ausarbeitung nicht fristgemäß abgeliefert, so gilt die Master-Arbeit als mit 5,0 bewertet, soweit die Studierenden das Versäumnis zu vertreten haben (§ 13 Abs. 2).
- (11) Bei der Abgabe der Master-Arbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben.
- (12) Die Master-Arbeit wird von zwei Prüfenden bewertet. Eine der prüfenden Personen soll die Master-Arbeit betreut haben. Zur Bewertung werden die in § 12 Abs. 1 angegebenen Noten benutzt. Das Bewertungsverfahren soll innerhalb eines Monats abgeschlossen sein. § 11 Abs. 5 Satz 2 und 3 gelten entsprechend. Weichen die beiden Beurteilungen um mehr als eine Notenstufe voneinander ab, kann der Prüfungsausschuss eine weitere Beurteilung der Master-Arbeit einholen. In diesen Fällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die endgültige Bewertung. Bei einer Wiederholung der Master-Arbeit muss jedoch gleichwohl die Arbeit von zwei Personen, die als Prüfende zugelassen sind, bewertet werden.
- (13) Wurde die Master-Arbeit mit einer schlechteren Note als 4,0 bewertet, so können die Studierenden die Anfertigung einer Master-Arbeit einmal wiederholen. Hierzu müssen die betroffenen Studierenden spätestens zwei Monate nach Mitteilung über das Nichtbestehen der Master-Arbeit beim Prüfungsausschuss die Ausgabe eines neuen Themas beantragen. Die bzw. der Betreuende kann, muss aber nicht gewechselt werden. Bei Fristversäumnis gilt die Master-Prüfung als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholung der Master-Arbeit ist nicht zulässig. Eine Rückgabe des Themas der Master-Arbeit nach Absatz 6 ist bei der Wiederholung nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung seiner ersten Master-Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## § 18

### Kolloquium

Zum Master-Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer die vorgeschriebenen Prüfungsleistungen bestanden, sowie die Master-Arbeit mit mindestens der Note „ausreichend“ bestanden hat. Die Studierenden verteidigen ihre Master-Arbeit in einem Kolloquium von mindestens 30 und maximal 60 Minuten Dauer. Das Kolloquium findet vor einer Prüfungskommission statt, der die betreuenden Professoren der Abschlussarbeit angehören. Des Weiteren bestimmt der Prüfungsausschuss ein sachkundiges beisitzendes Mitglied. Auf Wunsch des zu Prüfenden wird die Öffentlichkeit ausgeschlossen. Die Regelungen für eine mündliche Prüfung nach § 11 Abs. 7, 9, 10, 12, 13 und 14 gelten entsprechend.

## § 19

### Leistungsbewertung und Zeugnis der Master-Prüfung

- (1) Über die bestandene Master-Prüfung wird möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache ausgestellt, das die absolvierten Module mit Noten, die Anzahl der erreichten ECTS-Punkte und die Gesamtnote enthält. Das Thema und die Note der Master-Arbeit werden gesondert genannt. Auf Antrag der Studierenden wird die bis zum Abschluss der Master-Prüfung benötigte Fachstudierendauer in das Zeugnis aufgenommen. Die Namen der Prüfenden der Moduln, die Betreuenden, Gutachterinnen bzw. Gutachter der Master-Arbeit (s. § 17 Abs. 3 und 4) sowie auf Antrag der Studierenden zusätzliche Leistungsnachweise und Auslandsstudienzeiten werden im Diploma-Supplement bescheinigt. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem das Master-Kolloquium erfolgreich absolviert wurde. Das Zeugnis wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterschrieben und mit dem Siegel des Landes versehen. Die Erstellung des Zeugnisses in elektronischer Form ist ausgeschlossen.
- (2) Die Gesamtnote (s. § 12 Abs. 4) einer bestandenen Master-Prüfung errechnet sich als mit ECTS-Punkten gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten aller Prüfungsleistungen gemäß Anhang A sowie der Note der Master-Arbeit und des Master-Kolloquiums. Das Gewicht einer Prüfungsnote ist gleich der Anzahl der ECTS-Punkte der damit erfassten Veranstaltung. Die Note der Master-Arbeit geht mit dem Gewicht von 25 ECTS-Punkten ein, das Master-Kolloquium mit 5 ECTS Punkten. Haben Studierende zusätzliche Wahlpflichtmodule absolviert, so können sie aus den ersten acht erfolgreich absolvierten Wahlpflichtmodulen die sechs Wahlpflichtmodule auswählen, die in die Berechnung der Gesamtnote einfließen.
- (3) Wenn der nach Absatz 2 berechnete ungerundete Notenwert kleiner als 1,3 ist, wird in Abweichung von § 12 Abs. 4 die Gesamtnote "Mit Auszeichnung" bestanden erteilt.

- (4) Anerkannte Leistungen, die nicht an der Fachhochschule Koblenz erbracht wurden, werden unter Angabe der betreffenden Hochschule mit dem Vermerk "anerkannte Leistung" ins Zeugnis eingetragen. Soweit die Notensysteme vergleichbar sind, werden auch die Noten übernommen; bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird nur der Vermerk "bestanden" aufgenommen, und die entsprechende Leistung fließt nicht in die Ermittlung der ECTS gewichteten Gesamtnote gemäß Abs. 2 ein.
- (5) Ist die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden, so erteilt der Prüfungsausschuss der oder dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (6) Studierende, welche die Fachhochschule ohne Abschluss der Master-Prüfung verlassen, erhalten auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen und ECTS-Punkte.
- (7) Die Hochschule stellt ein Diploma-Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma-Supplement Model“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden<sup>2</sup>. Es enthält insbesondere Angaben über die Hochschule, die Art des Abschlusses, das Studienprogramm, die Zugangsvoraussetzungen, die Studienanforderungen und den Studienverlauf sowie über das deutsche Studiensystem; Absatz 1 Satz 6 gilt entsprechend.

## § 20

### Master-Urkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der oder dem Studierenden in deutscher und englischer Sprache eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades nach § 2 (Master-of-Science) ausgehändigt; § 19 Absatz 1 Satz 6 gilt entsprechend.
- (2) Die Master-Urkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule Koblenz und vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Landes versehen. Diese Urkunde erhält das Datum des Zeugnisses.

---

<sup>2</sup> Die jeweils geltende Fassung ergibt sich aus: <http://www.hrk.de> (Stichwort: Diploma Supplement)



### **III. In-Kraft-Treten**

#### **§ 21**

#### **In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger von Rheinland-Pfalz in Kraft.

Remagen, den 02.12.2008

Prof. Dr.rer.nat. Dietrich Holz

Dekan des Fachbereichs Mathematik und Technik der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen

#### ***Übergangsregelungen der Änderungsordnung vom 17.06.2010***

Studierende, die das Studium im Master-Studiengang „Applied Physics“ an der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen vor Inkrafttreten dieser Änderungsordnung aufgenommen haben, beenden das Studium nach der Fassung der Prüfungsordnung vom 2. Dezember 2008 spätestens mit Ablauf des Sommersemesters 2013. Sie können auf Antrag unwiderruflich in die durch diese Änderungsordnung begründete Fassung der Prüfungsordnung wechseln.

#### ***Inkrafttreten der Änderungsordnung vom 17.06.2010***

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach der Bekanntgabe im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft.

*(redaktionelle Anmerkung: Veröffentlichung im Staatsanzeiger am 5. Juli 2010, S. 903)*

Remagen, den 17. Juni 2010

Prof. Dr. rer. nat. Dietrich H o l z

Dekan des Fachbereichs Mathematik und Technik der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen

#### ***Übergangsregelungen der Änderungsordnung vom 17.12.2010***

Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Applied Physics an der Fachhochschule Koblenz vor Inkrafttreten dieser Änderungsordnung aufgenommen haben, beenden das Studium nach der bisher für sie gültigen Prüfungsordnung.

### ***Inkrafttreten der Änderungsordnung vom 17.12.2010***

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach der Bekanntgabe im Amtlichen Mitteilungsblatt der Fachhochschule Koblenz in Kraft.

*(redaktionelle Anmerkung: Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Fachhochschule Koblenz am 21.12.2010, S. 6)*

Remagen, den 17. Dezember 2010

Prof. Dr. rer. nat. Dietrich H o l z

Dekan des Fachbereichs Mathematik und Technik der Fachhochschule Koblenz, Standort Remagen

## Anhang A: Studien- und Prüfungsinhalte

### 1. Studienabschnitt

Lehrveranstaltungen nach Studienplan im Umfang von insgesamt 27 ECTS-Punkten

### 2. Studienabschnitt

Lehrveranstaltungen nach Studienplan im Umfang von insgesamt 33 ECTS-Punkten

### 3. Studienabschnitt

Lehrveranstaltungen nach Studienplan im Umfang von insgesamt 30 ECTS-Punkten

### 4. Studienabschnitt

Die Anfertigung der Master-Arbeit im Umfang von 25 ECTS-Punkten soll unmittelbar im Anschluss an den 3. Studienabschnitt beginnen und mit dem Masterkolloquium im Umfang von 5 ECTS-Punkten abgeschlossen werden.

### Pflichtmodule

1. Theoretical Mechanics	3 SWS	5 ECTS
2. Theoretical Electrodynamics	3 SWS	5 ECTS
3. Theoretical Quantum Mechanics	4 SWS	6 ECTS
4. Computational Methods	4 SWS	6 ECTS
5. Atomic and Molecular Physics	5 SWS	8 ECTS
6. Nuclear and Solid State Physics	5 SWS	6 ECTS
7. Advanced Mathematics	4 SWS	6 ECTS

Zugangsvoraussetzung für das Modul Nuclear and Solid State Physics ist das bestandene Modul Atomic and Molecular Physics.

### Wahlpflichtmodule

Zusätzlich zu den Pflichtmodulen sind sechs Wahlpflichtmodule aus der folgenden Liste zu absolvieren. Jedes Wahlpflichtmodul hat einen Umfang von 6 Semesterwochenstunden und 8 ECTS und stellt eine benotete Prüfungsleistung dar.

1. Scientific Computing
2. Scientific Visualisation
3. Physics of Sensors
4. Medical Robotics
5. Ultrasonic Imaging
6. Fourier and Short Wavelength Optics
7. Nonlinear Optics
8. Laser Physics and Modern Optics
9. Laser Spectroscopy
10. Laser Medicine and Biomedical Optics
11. Nuclear Magnetic Resonance Imaging
12. Computed Tomography
13. Selected Topics
14. Research Project

Die Wahlpflichtmodule 9, 10, 11 und 12 setzen das bestandene Pflichtmodul Atomic and Molecular Physics voraus

## Anhang B: Auswahlverfahren gemäß § 5 der Prüfungsordnung

### § 1

#### Eignungsfeststellung

- (1) Im Auswahlverfahren wird die Bewerberin oder der Bewerber einer mündlichen Eignungsprüfung unterzogen, die von mindestens zwei Professoren des Fachbereichs Mathematik und Technik vorgenommen wird, die vom Prüfungsausschuss bestellt werden.
- (2) Ist eine mündliche Eignungsprüfung nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen möglich (z. B. bei Bewerberinnen oder Bewerbern aus dem Ausland), kann die Eignungsüberprüfung auch auf der Grundlage von Gutachten, Graduate Record Examination (GRE)-Ergebnissen und einer schriftlichen Bewerbung samt Begründung für Studienwahl und Studienort erfolgen. Auch hier sind mindestens zwei Professoren an der Entscheidung beteiligt.
- (3) Die Prüfer bewerten die Eignung der Bewerberin oder des Bewerbers anhand der in § 2 festgelegten Kriterien. Das Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens wird als arithmetisches Mittel der Bewertungen der Prüfer festgestellt.
- (4) Die Prüfer können Auflagen zur Nachholung von Inhalten aus den Bachelor-Studiengängen des Fachbereichs Mathematik und Technik am RheinAhr-Campus erteilen.
- (5) Es wird ein Protokoll der Eignungsprüfung erstellt, aus dem auch die Bewertung der Teilleistungen gemäß § 2 hervorgeht.
- (6) Der Prüfungsausschuss erteilt die Zulassung zum Masterstudium, wenn das Eignungsfeststellungsverfahren mit mindestens 70 Punkten abgeschlossen ist und bindet die Zulassung gegebenenfalls an vorgeschlagene Auflagen gemäß Abs. 4.
- (7) Das Ergebnis des Auswahlverfahrens teilt der Prüfungsausschuss der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mit. Eine Einsichtnahme in das Protokoll ist innerhalb von drei Monaten nach Zugang der schriftlichen Benachrichtigung möglich.
- (8) Auf Antrag von Bewerberinnen kann die zentrale Frauenbeauftragte oder die Beauftragte des Fachbereichs an allen Teilen des Eignungsfeststellungsverfahrens teilnehmen.
- (9) § 11 Abs. 14 der Prüfungsordnung gilt entsprechend für das Eignungsfeststellungsverfahren.
- (10) Bei Ablehnung kann die Bewerberin oder der Bewerber das Eignungsfeststellungsverfahren im Folgesemester erneut durchlaufen.

(11) Ein bestandenes Eignungsfeststellungsverfahren bleibt 5 Jahre lang gültig.

## § 2

### Kriterien bei der Eignungsüberprüfung

Im Eignungsverfahren können bis zu 100 Punkte erreicht werden, die gemäß folgender Kriterien vergeben werden:

1. Ein ca. halbstündiger Vortrag der Bewerberin oder des Bewerbers aus dem Bereich der angewandten Physik wird mit einer Maximalpunktzahl von 50 bewertet. Das Thema des Vortrages ist frei wählbar, darf aber nicht mit dem Thema der Bachelor-/Abschlussarbeit des qualifizierenden Studiums identisch sein. Kriterien für die Vergabe der Punkte sind
  - Anspruch des Themas (0 – 10 Punkte)
  - Qualität des Vortrags (Strukturierung, Medieneinsatz, Präsentationsunterlagen, Vortragsstil, sprachliche Fähigkeiten) (0 – 30 Punkte)
  - Antworten auf die Fragen in der anschließenden Diskussion (0 – 10 Punkte)
2. In einem ca. 15minütigen Gespräch sollen Motivation und Fähigkeit der Bewerberin oder des Bewerbers zum forschungsorientierten Arbeiten eingeschätzt werden. Es können bis zu 30 Punkte erreicht werden:
  - schlüssige Begründung für die Entscheidung, den Master-Studiengang Applied Physics zu wählen, insbesondere mit Blick auf die weitere Berufsplanung; Informationsstand über die Inhalte des Masterstudiengangs und Beurteilung deren Relevanz für die Ziele der Bewerberin bzw. des Bewerbers (0 – 15 Punkte)
  - Lösung einer fachlichen Problemstellung aus dem Bereich der Angewandten Physik (0 – 10 Punkte)
  - Veröffentlichung einer wissenschaftlichen Arbeit (0 – 5 Punkte)
3. Abhängig von der Gesamtnote des qualifizierenden Studiums werden bis zu 20 Punkte vergeben. Der Verteilung der Punkte ist durch die folgende Tabelle gegeben:

Note	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Punktzahl	20	15	10	5	0