

## Zweite Änderung vom 04. Dezember 2024

**Zweite Änderung vom 04. Dezember 2024 der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang „Functional Materials“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 4. Dezember 2019 (Amt.Mit. 15/2020) in der Fassung vom 21. April 2021 (Amt.Mit. 24/2021)**

-----

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Physik hat gemäß § 50 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HessHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2021 (GVBl. 2021, S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 56), am 04. Dezember 2024 die folgende Änderung der Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

### **Artikel 1**

**1. Der Begriff der „Prüfungsordnung“ wird durchgängig durch „Studien- und Prüfungsordnung“ ersetzt.**

**2. § 1 erhält folgende Fassung:**

#### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt ergänzend zu den Allgemeinen Bestimmungen für Masterstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 52/2010) in der jeweils gültigen Fassung – nachfolgend Allgemeine Bestimmungen genannt – Ziele, Inhalte, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Anforderung und Verfahren der Prüfungsleistungen im Studiengang „Functional Materials“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“.

**3. § 3 erhält folgende Fassung:**

#### **§ 3 Mastergrad**

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle gemäß § 6 vorgesehenen Module erfolgreich absolviert wurden.

(2) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums gemäß Abs. 1 verleiht der Fachbereich Physik den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

#### 4. § 5 erhält folgende Fassung:

##### § 5 Studienberatung

Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Allgemeine Studienberatung (ZAS) der Philipps-Universität Marburg. Die Fachstudienberatung wird in der Regel durch die Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen.

#### 5. § 6 erhält folgende Fassung:

##### § 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen

(1) Der Masterstudiengang „Functional Materials“ gliedert sich in die Studienbereiche „Fundamentals“, „Electives“, „Profiles“ und „Master Thesis and Defense“.

(2) Der Studiengang besteht aus Modulen, die den verschiedenen Studienbereichen gemäß Abs. 1 zugeordnet sind. Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten (LP) ergibt sich folgender Studienaufbau:

	<b>Pflicht (PF)/ Wahlpflicht (WP)</b>	<b>Leistungs- Punkte</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Fundamentals</b>		<b>48</b>	
F1: Fundamentals of Functional Materials	PF	6	
F2: Quantum Theory of Functional Materials	PF	6	
F3: Basic Laboratory	PF	12	
F4: Functional Materials Laboratory	PF	12	
F5: Research Laboratory	PF	12	
<b>Electives</b>		<b>30 oder 36</b>	*
B1: Methods in Material Science 1	WP	6	
B2: Methods in Material Science 2	WP	6	
B5: Molecular Materials 1	WP	6	
B6: Molecular Materials 2	WP	6	
B7: Solid State Spectroscopy 1	WP	6	
B8: Solid State Spectroscopy 2	WP	6	
B9: Quantum Technology	WP	6	
B10: Quantum Chemistry	WP	6	
B11: Nanophysics and Nanotechnology	WP	6	
B12: Methods of Materials Characterization	WP	6	
B16: Numerical Methods	WP	6	
B13: Selected Topics in Functional Materials 1	WP	6	mindestens 1 aus 2
B17: Selected Topics in Functional Materials 2	WP	6	
B18: Chemical Synthesis	WP	6	
B19: Concepts of Functional Materials 1	WP	6	

B20: Concepts of Functional Materials 2	WP	6	
B21: Advanced Concepts of Functional Materials 1	WP	6	
B22: Advanced Concepts of Functional Materials 2	WP	6	
<b>Profiles</b>		<b>6 oder 12</b>	*
Key Skills	WP	6	
Importmodule gemäß Anlage 3		6 oder 12	
<b>Master Thesis and Defense</b>		<b>30</b>	
Master Thesis and Defense	PF	30	
<b>Summe</b>		<b>120</b>	

\* Im Bereich Electives können 30 LP oder 36 LP absolviert werden. In Abhängigkeit dazu stehen im Bereich Profiles 12 LP im ersten und 6 LP im zweiten Fall zur Verfügung.

(3) Fundamentals: Module aus diesem Bereich des Studiengangs sollen den Studierenden einen Einstieg in das Gebiet der Funktionsmaterialien ermöglichen. Zudem dienen die Module dem Kenntnisausgleich zwischen den Studierenden, die aufgrund der unterschiedlichen Bachelorstudiengängen, die sie absolviert haben, einen unterschiedlichen Kenntnisstand mitbringen. So soll eine gemeinsame Wissensbasis für das weitere Masterstudium geschaffen werden. Schließlich sollen die Module auf die Inhalte aus dem Wahlpflichtbereich und Abschlussbereich des Studienganges vorbereiten. Dabei sind Themen wie chemische Materialsynthese und die quantenphysikalischen Grundlagen zu Funktionsmaterialien wichtige Bestandteile der Inhalte. Darüber hinaus sollen Projekt- und Forschungspraktika auf eine Tätigkeit im Labor und auf zukünftige Forschungsaktivitäten vorbereiten.

(4) Electives: Module aus diesem Bereich des Studiengangs sollen den Studierenden die Möglichkeit der Profilbildung im Rahmen ihres Masterstudiums bieten. Dabei können Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre Kenntnisse durch die Wahl entsprechender Wahlpflichtmodule in diversen Bereichen aus dem Themenkomplex Funktionsmaterialien vertiefen. Die vermittelten Inhalte der Module sollen eine Spezialisierung in den Themenfeldern Herstellung, Charakterisierung und Anwendung von funktionalen Materialien ermöglichen, wobei auch die Möglichkeit der Vertiefung theoretischer Betrachtungen zur Chemie und Physik funktionaler Materialien ermöglicht werden soll.

(5) Profiles: Die Importmodule aus diesem Bereich des Studiengangs sollen der Profilbildung der Studierenden dienen. Dazu kann aus den in Anlage 3 spezifizierten Modulen gewählt werden, um die erforderlichen Leistungspunkte zu erzielen. Der Schwerpunkt dieses Bereichs liegt in der Vermittlung fachfremden Wissens, welches jedoch eine ausgewählte und sinnvolle Ergänzung in der Gesamtausbildung im Rahmen des Studiengangs darstellt.

(6) Master Thesis and Defense: Der Abschlussbereich umfasst das Abschlussmodul, das im Sinne einer forschungsorientierten Ausbildung eine abschließende Qualifizierung im Rahmen des Studiengangs im Themenkomplex der Funktionsmaterialien ermöglicht. Inhalte des Abschlussbereichs sollen die Fähigkeit des eigenständigen Arbeitens, der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen aus der aktuellen Forschung sowie des akademischen Zusammenfassens und

Präsentierens von Forschungsergebnissen vermitteln. Der Abschlussbereich des Studienganges enthält das Pflichtmodul „Master Thesis and Defense“.

(7) Der Studiengang ist eher forschungsorientiert.

(8) Die beispielhafte Abfolge des modularisierten Studiums wird in den Studienverlaufsplänen (vgl. Anlage 1) dargestellt.

(9) Allgemeine Informationen und Regelungen in der jeweils aktuellen Form sind auf der studienbezogenen Webseite unter

<https://www.uni-marburg.de/en/fb13/academics/degree-programs/msc-fm>

hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und die Studienverlaufspläne einsehbar. Des Weiteren ist eine Liste des aktuellen Importangebotes des Studienganges veröffentlicht.

(10) Die Zuordnung der einzelnen Veranstaltungen zu den Modulen des Studienganges ist aus dem Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, ersichtlich.

## **6. § 7 erhält folgende Fassung:**

### **§ 7 Allgemeine Regelstudienzeit, Exzellenzförderung und Studienbeginn**

(1) Die allgemeine Regelstudienzeit für den Masterstudiengang „Functional Materials“ beträgt 4 Semester. Auf Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung stellt der Fachbereich ein Lehrangebot sicher, das es den Studierenden ermöglicht, alle zum Bestehen des Studiums notwendigen Leistungen einschließlich der Anfertigung der Abschlussarbeit in der allgemeinen Regelstudienzeit wahrzunehmen.

(2) Der Fachbereich ist bemüht, besonders leistungsstarke Studierende zu fördern. Zu diesem Zweck werden eine Studienstruktur und Betreuung angeboten, die es den Studierenden erleichtern sollen, den Abschluss bereits vor dem Ablauf der allgemeinen Regelstudienzeit zu erwerben.

(3) Das Studium kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

## **7. § 8 erhält folgende Fassung:**

### **§ 8 Studienaufenthalte im Ausland**

(1) Über verschiedene Zielhochschulen sowie über Praktikumsmöglichkeiten im Ausland, die fachlichen Anforderungen, Anerkennungsmöglichkeiten sowie Fördermöglichkeiten beraten die Auslandsstudienberatung des Fachbereichs sowie die für das Auslandsstudium zuständigen Dienststellen der Philipps-Universität Marburg.

(2) Die Studierenden schließen mit ihrem Fachbereich und der ausländischen Gasthochschule vor dem Auslandsaufenthalt einen Studienvertrag (Learning Agreement) ab. In einem solchen Learning Agreement sind das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm sowie die bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls bzw. einer Lehrveranstaltung zu vergebenden Leistungspunkte festzulegen. Die Studierenden stimmen zu, das vereinbarte Studienprogramm an der Gasthochschule als festen Bestandteil des Studiums zu absolvieren, der Fachbereich erkennt die erbrachten Leistungen an. Das Learning Agreement ist für die Beteiligten bindend. Für

den Abschluss von Learning Agreements ist maßgeblich, dass die anvisierten Lernergebnisse und Kompetenzen weitgehend übereinstimmen. Eine Übereinstimmung der Inhalte ist nicht erforderlich.

(3) In begründeten Ausnahmefällen kann das Learning Agreement vor und während des Auslandsaufenthaltes auf Antrag der Studierenden im Einverständnis mit dem Fachbereich abgeändert bzw. angepasst werden. Die Zustimmung der ausländischen Gasthochschule ist erforderlich.

(4) Abweichungen von den im Learning Agreement getroffenen Vereinbarungen werden nachträglich nur dann gestattet, wenn sie von den Studierenden nicht zu verantworten sind und eine entsprechende Dokumentation vorgelegt wird.

#### **8. § 10 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 10 Module und Leistungspunkte**

Es gelten die Regelungen des § 10 Allgemeine Bestimmungen.

#### **9. § 11 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 11 Praxismodule und Profilmodule**

(1) Im Rahmen des Masterstudiengangs „Functional Materials“ sind interne Praxismodule im Studienbereich Fundamentals gemäß § 6 dieser Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen. Es ist kein externes Praxismodul gemäß § 6 dieser Studien- und Prüfungsordnung vorgesehen.

(2) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 11 Allgemeine Bestimmungen.

#### **10. § 12 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 12 Modul- und Veranstaltungsanmeldung sowie Modul- und Veranstaltungsabmeldung**

(1) Für Module ist im Einzelfall eine verbindliche Anmeldung erforderlich, soweit dies im Modulhandbuch angegeben ist.

(2) Das An- und Abmeldeverfahren sowie die An- und Abmeldefristen werden rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite gemäß § 6 Abs. 9 bekannt gegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß § 13 dieser Studien- und Prüfungsordnung.

#### **11. § 13 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 13 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten**

(1) Für Wahlpflichtmodule und Lehrveranstaltungen können durch Fachbereichsratsbeschluss Zulassungszahlen festgesetzt werden, sofern dies zur Durchführung eines geordneten Lehr- und Studienbetriebs und zur Erreichung des Ausbildungsziels zwingend erforderlich ist. Jede festgesetzte Teilnehmerzahl wird in geeigneter Weise rechtzeitig vor Beginn des Wahlpflichtmoduls oder der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(2) Bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung mit begrenzter Kapazität besteht kein Anspruch auf die Teilnahme, sofern das Studium mindestens eines anderen dazu alternativen Wahlpflichtmoduls oder einer anderen Lehrveranstaltung offen steht.

(3) Übersteigt bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze, ist eine Auswahl zu treffen. Die Auswahl wird durch Los getroffen.

In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten vorab Härtefälle, insbesondere solche i. S. von § 26 Abs. 1 und 2 (Prioritätsgruppe 1), und Studierende mit besonderem Interesse an der Teilnahme (Prioritätsgruppe 2) berücksichtigt werden. Ein besonderes Interesse liegt dabei insbesondere bei denjenigen Studierenden vor,

- für die das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung aufgrund einer innerfachlichen Spezialisierung verpflichtend ist,
- die in einem vorangegangenen Semester trotz Anmeldung keinen Platz erhalten haben, obwohl der Studienverlaufsplan das Wahlpflichtmodul vorsah,
- die ohne Erfolg an dem Wahlpflichtmodul oder der Lehrveranstaltung teilgenommen haben, wenn die nochmalige Teilnahme für die Wiederholungsprüfung zwingend ist.

Genügen im Einzelfall die vorhandenen Plätze nicht zur Berücksichtigung der beiden Prioritätsgruppen, sind Studierende der Prioritätsgruppe 1 vorrangig zuzulassen, innerhalb der Gruppen entscheidet dann jeweils das Los.

## **12. § 19 erhält folgende Fassung:**

### **§ 19 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

Es gelten die Regelungen des § 19 Allgemeine Bestimmungen.

## **13. § 20 erhält folgende Fassung:**

### **§ 20 Modulliste, Importmodulliste sowie Modulhandbuch**

(1) Die Module, die im Rahmen des Studiengangs zu absolvieren sind, sind in der Modulliste (Anlage 2) sowie in der Liste mit den Importmodulen (Anlage 3) zusammengefasst. Die Art der Module, ihre Zuordnung auf die verschiedenen Bereiche des Studiengangs, Wahlmöglichkeiten zwischen Modulen und innerhalb von Modulen, die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen sowie die zu erwerbenden Leistungspunkte, die Prüfungsform, die Bewertung und die Kompetenzziele ergeben sich aus diesen Listen sowie aus § 6. Bei Importmodulen ergeben sich diese Informationen aus den Originalmodullisten des anbietenden Studiengangs.

(2) Das Angebot der Importmodule steht unter dem Vorbehalt, dass Änderungen der Module durch die anbietenden Lehreinheiten vorgenommen werden können (insbesondere z. B. durch Akkreditierungen). Hierzu ist keine Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung notwendig. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig auf der studiengangbezogenen Webseite bekannt gegeben. Außerdem kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass generell oder im Einzelfall auf begründeten Antrag weitere Module als Importmodule zugelassen

werden, sofern der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

(3) Weitergehende Informationen mit ausführlichen Modulbeschreibungen sowie das aktuelle Angebot der Importmodule werden in einem Modulhandbuch auf der Webseite des Studiengangs veröffentlicht.

#### **14. § 22 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 22 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge**

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren, die auch ganz oder teilweise als E-Klausuren (gemäß Anlage 6 der Allgemeinen Bestimmungen) sowie ganz oder teilweise als Klausuren im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“; gemäß Anlage 8 der Allgemeinen Bestimmungen) durchgeführt werden können
- Berichten
- Portfolios
- der Masterarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen
- der Disputation

Mündliche Prüfungen können als elektronische Fernprüfung gemäß der Satzung für die Durchführung von elektronischen Fernprüfungen der Philipps-Universität Marburg vom 12. Oktober 2022 in der jeweils gültigen Fassung durchgeführt werden.

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Seminarvorträge
- Präsentationen

(4) Den vorgenannten Prüfungsformen sind folgende Dauern oder Bearbeitungszeiten sowie Umfänge zugewiesen. Die Dauer beträgt bei Klausuren zwischen 60 und 180 Minuten und bei mündlichen Prüfungen zwischen 15 und 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierenden). Berichte sollen in der Regel zwischen 2 und 3 Wochen Bearbeitungszeit (i. S. einer reinen Prüfungsdauer) umfassen. Der Umfang von Berichten soll bei 10 Seiten liegen. Portfolios sollen in der Regel zwischen 6 und 8 Wochen Bearbeitungszeit (i.S. einer reinen Prüfungsdauer) umfassen. Der Umfang von Portfolios soll bei 25 Seiten liegen. Der Umfang der Masterarbeit soll zwischen 50 und 80 Seiten inklusive Literaturverzeichnis liegen. Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung der Berichte sowie des Portfolios zur Verfügung gestellt wird, kann eine größere Zeitspanne umfassen. Die Dauer von Seminarvorträgen und Präsentationen beträgt zwischen 15 und 30 Minuten. Die Disputation der Masterarbeit enthält einen 30-minütigen Vortrag (zur Präsentation der Forschungsergebnisse) und eine mündliche Verteidigung von etwa 20 Minuten Dauer.

(5) Multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („E-Klausuren“) finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen, Anlage 6 statt.

(6) Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren finden gemäß den Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen („Antwort-Wahl-Prüfungen“), Anlage 8 statt.

(7) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 22 Allgemeine Bestimmungen.

## **15. § 23 erhält folgende Fassung:**

### **§ 23 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil des Studiengangs. Sie bildet zusammen mit einer Disputation ein gemeinsames Abschlussmodul. Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen. Die Disputation soll innerhalb von 4 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen.

(2) Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweisen soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Bereich der Herstellung, Charakterisierung oder der physikalischen Beschreibung von Funktionsmaterialien oder auf diesen basierenden Bauelementen nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Sie zielt darauf, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Techniken wissenschaftlichen Arbeitens sowie die Form und Struktur wissenschaftlicher Argumentation beherrscht, Ergebnisse in wissenschaftlich angemessener Form darstellen und interpretieren kann und die Fähigkeit besitzt, sich selbstständig neue, komplexe Wissensgebiete zu erschließen und das so angeeignete Wissen in aktuellen Forschungszusammenhängen anzuwenden.

Im Rahmen der Masterarbeit soll die Fähigkeit erworben werden, wissenschaftliche Probleme zu erkennen, zu strukturieren und zu bewerten, sowie Strategien zu entwickeln diese Probleme zu lösen. Der Erwerb allgemeiner wissenschaftlicher Kompetenzen und Methoden wie Dokumentation, Präsentation, sowie Analyse und kritische Diskussion wissenschaftlicher Daten sind weitere Qualifikationsziele. Der Arbeitsumfang der Masterarbeit beträgt 24 Leistungspunkte. Der Arbeitsumfang der Disputation beträgt 6 Leistungspunkte.

(3) Die Masterarbeit ist als Einzelarbeit anzufertigen.

(4) Die Zulassung zur Masterarbeit setzt voraus, dass die Module „Functional Materials Laboratory“ und „Research Laboratory“ abgeschlossen und insgesamt 60 LP erreicht wurden.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Masterarbeit vor. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht ebenfalls ein Vorschlagsrecht für die Kandidatin bzw. den Kandidaten. Die Betreuerin bzw. der Betreuer sowie die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter können identische Personen sein. Die Vorschläge begründen keinen Anspruch. Die Erstgutachterin oder der Erstgutachter muss vom Prüfungsausschuss für die Begutachtung von Masterarbeiten bestellt werden. Das Thema der Masterarbeit wird von der Erstgutachterin oder dem Erstgutachter dem Prüfungsausschuss vorgelegt und vom Prüfungsausschuss vergeben. Findet die Kandidatin bzw. der Kandidat keine Betreuerin bzw. keinen Betreuer und keine Erstgutachterin bzw. keinen Erstgutachter, so bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Betreuerin bzw. den Betreuer und die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter und sorgt dafür, dass rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit ausgegeben wird.

(6) Die Masterarbeit muss innerhalb der Bearbeitungszeit von sechs Monaten angefertigt werden. Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. Eine Verlängerung der

Bearbeitungszeit um höchstens 20% (z. B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder Datenbeschaffung) ist auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten möglich; sie führt nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte. Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Themenausgabe; der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Themenausgabe soll so rechtzeitig erfolgen, dass auch im Falle der Gewährung einer Verlängerung der Bearbeitungszeit keine Studienzeiterverlängerung eintritt.

(7) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle in drei gedruckten Exemplaren sowie in digitaler Form nach den Vorgaben des Prüfungsausschusses abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. In der Masterarbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen bewertet.

(8) Die Masterarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen lautet; sie kann einmal wiederholt werden. Die Disputation im Rahmen des Abschlussmoduls kann ebenfalls einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema erhält. Eine Rückgabe des Themas innerhalb der in § 23 Abs. 7 Satz 1 Allgemeine Bestimmungen genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der ersten Anfertigung der Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit ist ausgeschlossen.

(9) Ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Masterarbeit ist nicht zulässig. Ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Disputation im Abschlussmodul ist ebenfalls ausgeschlossen.

(10) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 23 Allgemeine Bestimmungen.

## **16. § 24 erhält folgende Fassung:**

### **§ 24 Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung**

(1) Der Prüfungsausschuss gibt die Zeiträume der Prüfungen und der Wiederholungsprüfungen bekannt. Termine für Klausuren und andere Prüfungstermine, die für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Moduls gleichermaßen gültig sind, werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben. Individuell zu vereinbarende Prüfungstermine (wie z. B. Referate) werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Hinweis „n. V.“ (nach Vereinbarung) bekannt gegeben.

(2) Prüfungen finden im Rahmen der jeweiligen Modulveranstaltungen oder im unmittelbaren Anschluss daran statt. Finden Prüfungen im Anschluss an Modulveranstaltungen statt, so sollen sie i. d. R. in einem zwei- bis dreiwöchigen Prüfungszeitraum zum Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn bzw. zum Ende der nachfolgenden vorlesungsfreien Zeit angeboten werden. Klausuren sollen i. d. R. am selben Wochentag und zur selben Uhrzeit stattfinden, an denen eine entsprechende Modulveranstaltung stattfindet. Die Prüferin oder der Prüfer soll die Anfertigung von Prüfungsarbeiten, wie z. B. Hausarbeiten nach Rücksprache mit der oder dem Studierenden auch für die vorlesungsfreie Zeit vorsehen.

(3) Für die Wiederholung der Prüfungen ist der erste Wiederholungstermin so festzusetzen, dass bei erfolgreicher Teilnahme das fortlaufende Studium im folgenden Semester gewährleistet ist. Bei Prüfungen, die nicht jedes Semester angeboten werden, kann in Härtefällen auf Antrag der/des Studierenden an den Prüfungsausschuss ein weiterer Wiederholungstermin im folgenden Semester festgesetzt werden.

(4) Zur Teilnahme an einer Prüfung ist eine verbindliche Anmeldung erforderlich. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen und die Form der Anmeldung spätestens 4 Wochen vor Beginn des Anmeldezeitraums in geeigneter Weise bekannt. Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(5) Eine verbindliche Prüfungsanmeldung kann ohne die Angabe von Gründen zurückgezogen werden, sofern dies innerhalb der vom Prüfungsausschuss dafür festgelegten Frist erfolgt. Diese Fristen sowie die Form der Abmeldung werden gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt gegeben.

(6) Auf begründeten Antrag beim Prüfungsausschuss werden Ersatztermine für Prüfungen festgesetzt, an denen aufgrund religiöser Arbeitsverbote nicht teilgenommen werden kann. Die Zugehörigkeit zur entsprechenden Glaubensgemeinschaft ist mit dem Antrag nachzuweisen. Der Antrag ist spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin zu stellen.

#### **17. § 25 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 25 Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen**

Es gelten die Regelungen des § 25 Allgemeine Bestimmungen.

#### **18. § 26 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 26 Familienförderung, Nachteilsausgleich und informelles Teilzeitstudium**

(1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Belastungen durch Schwangerschaft und die Erziehung von Kindern, durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen sowie durch eine Behinderung oder chronische Erkrankung der oder des Studierenden. Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Veranstaltungsverantwortlichen bzw. der Prüferin oder dem Prüfer mit geeigneten Unterlagen nachzuweisen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. Der Prüfungsausschuss kann in Krankheitsfällen ein amtsärztliches Attest verlangen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist zu ermöglichen.

(2) Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung von Kindern nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gleicht der Prüfungsausschuss durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, diesen Nachteil aus.

(3) Das Studium kann nach den geltenden gesetzlichen Regelungen auf Antrag ganz oder teilweise als informelles Teilzeitstudium durchgeführt werden. Bei einem

bewilligten informellen Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines informellen Teilzeitstudiums dringend empfohlen.

#### **19. § 27 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 27 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.**

(1) Eine Studienleistung gilt als nicht bestanden bzw. eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne wichtigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Studienleistung bzw. Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne wichtigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Studien- bzw. Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte wichtige Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anerkannt.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Studien- bzw. Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Studienleistung als nicht bestanden bzw. die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Erbringung einer Studienleistung bzw. einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Studien- bzw. Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt ebenfalls die Studienleistung als nicht bestanden bzw. die Prüfung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Studiengang erlischt.

(4) Entscheidungen gemäß Abs. 1 bis 3 sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

#### **20. § 30 erhält folgende Fassung:**

##### **§ 30 Wiederholung von Prüfungen**

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können fünfmal wiederholt werden.

(3) Ein einmaliger Wechsel eines endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmoduls ist zulässig.

(4) § 23 Abs. 12 Sätze 1 und 2 Allgemeine Bestimmungen (Masterarbeit und Disputation) sowie § 21 Abs. 3 Satz 4 Allgemeine Bestimmungen (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

## **21. § 38a wird neu eingefügt:**

### **§ 38 a Außerkräfttreten und Übergangsbestimmungen**

(1) Der Studiengang ist zum Ablauf des Sommersemesters 2028 eingestellt worden. Die letzte Einschreibung erfolgt zum Sommersemester 2025, zum Wintersemester 2025/2026 greift ein Einschreibestopp. Das Lehr- und Prüfungsangebot des Studiengangs wird bis einschließlich Sommersemester 2028 vorgehalten.

(2) Die Ordnung für den Masterstudiengang „Functional Materials“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ vom 4. Dezember 2019 (Amt.Mit.15/2020) tritt zum Ablauf des Sommersemesters 2028 außer Kraft.

(3) Die Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft.

22. Anlage 2 erhält folgende Fassung:

## Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
<b>Fundamentals:</b>						
<i>F1 Fundamentals of Functional Materials</i>	6	Pflicht	Basis	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Eigenschaften von Funktionsmaterialien wiederzugeben,</li> <li>• Charakteristiken verschiedener Funktionsmaterialien mathematisch zu beschreiben,</li> <li>• im Rahmen erarbeiteter Modelle grundlegende Eigenschaften von Funktionsmaterialien vorherzusagen,</li> <li>• verschiedene Beschreibungsmodelle in ihren Gültigkeitsbereichen zu vergleichen.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung</p>
<i>F2 Quantum Theory of Functional Materials</i>	6	Pflicht	Basis	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Zusammenhänge der Quantentheorie von Funktionsmaterialien wiederzugeben,</li> <li>• zentrale experimentelle Befunde der Quantentheorie mathematisch zu beschreiben,</li> <li>• vorgegebene, quantentheoretische Aufgaben zu lösen, indem sie die Methoden anwenden, die sie im Rahmen des Moduls erlernt haben,</li> <li>• grundlegende Konzepte des Quantendesigns von Funktionsmaterialien wiederzugeben.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung</p>
<i>F3 Basic Laboratory</i>	12	Pflicht	Praxis	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p>	Keine	Unbenotetes Modul

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchsaufbauten nach Beschreibung in Betrieb zu nehmen und kleinere Anpassungen vorzunehmen,</li> <li>• angeleitete Experimente durchzuführen,</li> <li>• Experimente in ihrer Zuverlässigkeit und Genauigkeit einzuordnen,</li> <li>• Versuchsdaten nach Vorgabe auszuwerten und graphisch darzustellen,</li> <li>• Versuchsdurchführungen und -auswertungen wissenschaftlich adäquat zu dokumentieren,</li> <li>• Versuchsergebnisse mit Erwartungen und Literaturwerten abzugleichen,</li> <li>• störende Einflüsse und Fehlerquellen der Messungen zu erkennen.</li> </ul>		<p>Studienleistung: Experimentalarbeiten (zwei Experimentblocks à 3-4 Einzelexperimente) im Forschungsteam</p> <p>Prüfungsleistung: Portfolio der Protokolle und testierten Ausarbeitungen.</p>
<i>F4 Functional Materials Laboratory</i>	12	Pflicht	Praxis	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexe Versuchsaufbauten zu erläutern,</li> <li>• Versuchsaufbauten bei Angabe des Versuchsziels selbst anzupassen und aufzubauen,</li> <li>• Experimente in großen Teilen selbstständig durchzuführen,</li> <li>• Parameter und Einstellungen der Geräte selbst auszuwählen,</li> <li>• Experimente in ihrer Zuverlässigkeit und Genauigkeit einzuordnen,</li> <li>• Versuchsdaten eigenständig auszuwerten und graphisch darzustellen,</li> <li>• die Ergebnisse in wissenschaftlicher Form kritisch zu analysieren,</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Sechs Experimentalarbeiten im Forschungsteam</p> <p>Prüfungsleistung: Portfolio der Protokolle und testierten Ausarbeitungen.</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchsergebnisse mit Erwartungen und Literaturwerten abzugleichen,</li> <li>• Ideen für Erweiterungen und Anpassungen der Experimente zu entwickeln,</li> <li>• störende Einflüsse und Fehlerquellen der Messungen zu erkennen,</li> <li>• sicher mit Literatur und Zitaten umzugehen.</li> </ul>		
<i>F5 Research Laboratory</i>	12	Pflicht	Praxis	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Forschungsprojekt im Rahmen einer möglichen Masterarbeit zu planen,</li> <li>• die experimentellen / theoretischen Methoden für ihr Forschungsprojekt auszuwählen und hinsichtlich der Eignung für die geplanten Untersuchungen einzuschätzen,</li> <li>• selbstständig Literatur zu recherchieren, auszuwählen und einzuordnen,</li> <li>• vorbereitende Experimente für eine Forschungsarbeit durchzuführen,</li> <li>• eigene Versuchsdaten der Fragestellung entsprechend auszuwerten,</li> <li>• ihre ersten Ergebnisse in Bezug auf die Realisierbarkeit des eigenen Forschungsprojekts einzuordnen.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Projektplan für eine Masterarbeit anfertigen.</p> <p>Prüfungsleistung: Präsentation in der Arbeitsgruppe, in der das Research Laboratory durchgeführt wurde.</p>
<b>Electives</b>						
<i>B1 Methods in Material Science 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Methoden des Wachstums und der Strukturprozessierung der erarbeiteten Materialien zu erläutern,</li> <li>• grundlegende Techniken zur Materialcharakterisierung darzustellen,</li> <li>• die Anwendbarkeit, Sensitivitäten und Genauigkeiten verschiedener Charakterisierungstechniken einander gegenüberzustellen.</li> </ul>		<p>Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B2 Methods in Material Science 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moderne, komplexe Methoden zur Herstellung und Charakterisierung der erarbeiteten Funktionsmaterialien darzustellen,</li> <li>• Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Materialien auszuwerten,</li> <li>• eigene Forschungspläne für wissenschaftliche Untersuchungen in diesem Feld zu entwickeln.</li> </ul>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Methods in Material Science 1</i> .	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B5 Molecular Materials 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die relevanten Eigenschaften molekularer Materialien, wie deren Struktur, Zusammensetzung sowie elektronische und optische Eigenschaften, zu benennen,</li> <li>• den Zusammenhang der Eigenschaften zu erläutern,</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung:</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Schlüsseleigenschaften molekularer Materialien und die Konzepte der modernen molekularen Nanowissenschaft zu erläutern,</li> <li>• in einfachen Fallbeispielen geeignete Strategien zur Herstellung und Charakterisierung molekularer Materialien zu entwerfen.</li> </ul>		Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B6 Molecular Materials 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungen molekularer Materialien, bspw. in organischen Elektronikbauelementen, zu benennen,</li> <li>• die Funktionsprinzipien der Komponenten darzustellen,</li> <li>• verschiedene fortgeschrittene Herstellungsverfahren einander gegenüberzustellen,</li> <li>• verschiedene fortgeschrittene Charakterisierungstechniken einander gegenüberzustellen,</li> <li>• Originalveröffentlichungen im Bereich molekularer Materialien und Bauelemente auszuwerten und zu bewerten,</li> <li>• eigene Forschungspläne für wissenschaftliche Untersuchungen in diesem Feld zu entwickeln.</li> </ul>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Molecular Materials 1</i>	<p>Studienleistung:</p> <p>Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <p>Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B7 Solid State Spectroscopy 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gegenstände und Methoden des Gebietes zu definieren,</li> <li>• anhand exemplarischer Beispiele die Zusammenhänge zu erkennen und zu thematisieren,</li> <li>• anhand bearbeiteter Fallbeispiele Ergebnisse wissenschaftlicher Studien zu analysieren und</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung:</p> <p>Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				unabhängige Teilergebnisse zu vergleichen und einzuordnen.		Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B8 Solid State Spectroscopy 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere Gegenstände und Methoden des Gebietes zu definieren in Erweiterung zu jenen des Moduls <i>Solid State Spectroscopy 1</i>,</li> <li>• anhand exemplarischer Beispiele die Zusammenhänge zu erkennen und zu thematisieren,</li> <li>• anhand bearbeiteter Fallbeispiele komplexere Ergebnisse wissenschaftlicher Studien zu analysieren und unabhängige Teilergebnisse zu vergleichen und einzuordnen.</li> </ul>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Solid State Spectroscopy 1</i>	Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B9 Quantum Technology</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte der Quantentechnologie darzustellen,</li> <li>• die Forschungsstrategien im genannten Feld anhand von Fallbeispielen nachzuvollziehen und zu bewerten,</li> <li>• Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Gegenstände auszuwerten,</li> <li>• eigene Forschungspläne für wissenschaftliche Untersuchungen in diesem Feld zu entwickeln.</li> </ul>	Keine	Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
<i>B10 Quantum Chemistry</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze der quantenmechanischen Beschreibung zu erläutern,</li> <li>• für vorgegebene Fragestellungen die geeigneten numerischen Werkzeuge auszuwählen,</li> <li>• einfache Rechenansätze in geeigneter Programmiersprache zu implementieren,</li> <li>• einfache Simulationen mit den jeweiligen Werkzeugen durchzuführen,</li> <li>• die verschiedenen Ansätze hinsichtlich ihrer Effizienz und Genauigkeit einzuordnen,</li> <li>• existierende Programmpakete zu modifizieren oder neue quantenchemische Programme zu modifizieren, um zusätzliche Funktionalitäten für aktuelle wissenschaftliche Probleme zu gewinnen.</li> </ul>	Empfohlen sind Kenntnisse in Quantenmechanik.	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B11 Nanophysics and Nanotechnology</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte aus dem Gebiet der Nanophysik zu benennen und physikalische Methoden und Arbeitsweisen des Fachgebiets zu erläutern,</li> <li>• die Bedeutung von Experiment und theoretischer Modellbildung darzulegen und in Grenzgebieten der Nanophysik anzuwenden,</li> <li>• vorgegebene Fragestellungen aus der Nanophysik einzuordnen und Wege zur Lösung zu erkennen und in einfachen Fällen den Lösungsweg erfolgreich zu beschreiten, indem sie die Methoden anwenden, die sie im Rahmen des Moduls erlernt haben,</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Gegenstände auszuwerten.</li> </ul>		
<i>B12 Methods of Materials Characterization</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Techniken zur chemisch-physikalischen Materialcharakterisierung zu benennen und deren Funktion zu erläutern,</li> <li>für vorgegebene Fragestellungen geeignete Charakterisierungsmethoden zu identifizieren und diese in Bezug auf die zu erwartenden Informationen und deren Genauigkeiten einzuordnen und zu vergleichen,</li> <li>Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Gegenstände auszuwerten.</li> </ul>	Empfohlen sind Kenntnisse in Quantenmechanik, Molekülorbital-Theorie und allgemeiner Physik.	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B13 Selected Topics in Functional Materials 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aktuelle Forschungsergebnisse zu benennen,</li> <li>verschiedene Forschungsansätze und -schwerpunkte auf dem Gebiet der Funktionsmaterialien einzuordnen,</li> <li>auf verschiedenen Gebieten der Funktionsmaterialien wissenschaftliche Literatur zu recherchieren und zu analysieren,</li> <li>Gegenstände aktueller Forschung zu präsentieren,</li> <li>den aktuellen Forschungsstand zu interpretieren und neue Erkenntnisse miteinander zu vergleichen,</li> <li>die Zuverlässigkeit von Messdaten und darauf aufbauende Erklärungsmodelle kritisch einzuschätzen.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				moderne Experimente auf dem Gebiet der Funktionsmaterialien zu vergleichen.		
<i>B16 – Numerical Methods</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numerische Methoden zu erläutern,</li> <li>• die Genauigkeit und Effizienz verschiedener Berechnungsansätze zu vergleichen,</li> <li>• für vorgegebene Fragestellungen geeignete Methoden auszuwählen,</li> <li>• einfache Methoden selbst zu implementieren und anzuwenden.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B17 – Selected Topics in Functional Materials 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktuelle Forschungsergebnisse zu benennen,</li> <li>• verschiedene Forschungsansätze und -schwerpunkte auf dem Gebiet der Funktionsmaterialien einzuordnen,</li> <li>• auf verschiedenen Gebieten der Funktionsmaterialien wissenschaftliche Literatur zu recherchieren und zu analysieren,</li> <li>• Gegenstände aktueller Forschung zu präsentieren,</li> <li>• den aktuellen Forschungsstand zu interpretieren und neue Erkenntnisse miteinander zu vergleichen,</li> <li>• die Zuverlässigkeit von Messdaten und darauf aufbauende Erklärungsmodelle kritisch einzuschätzen.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze zur theoretischen Modellierung auf dem Gebiet der Funktionsmaterialien zu vergleichen.</li> </ul>		
<i>B18 – Chemical Synthesis</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der chemischen Synthese zu erläutern,</li> <li>• anhand von Beispielen Verbindungen zwischen verschiedenen Ansätzen zur Materialsynthese zu erkennen,</li> <li>• die Anwendbarkeit verschiedener Syntheseansätze für vorgegebene Fallbeispiele zu vergleichen.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B19 – Concepts of Functional Materials 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Gegenstände und Methoden des Gebietes zu definieren,</li> <li>• anhand exemplarischer Beispiele die thematisierten Zusammenhänge zu identifizieren,</li> <li>• konkrete Fragestellungen und Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Funktionsmaterialien zu bearbeiten, zu analysieren und zu bewerten.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B20 – Concepts of Functional Materials 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Concepts of</i>	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplexere Gegenstände und Methoden des Gebietes zu definieren,</li> <li>• anhand erweiterter Beispiele die thematisierten Zusammenhänge zu erkennen,</li> <li>• Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Materialien auszuwerten,</li> <li>• anhand bearbeiteter Fallbeispiele, komplexere Ergebnisse wissenschaftlicher Studien zu analysieren und unabhängige Teilergebnisse zu vergleichen und einzuordnen.</li> </ul>	<i>Functional Materials 1</i>	Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B21 – Advanced Concepts of Functional Materials 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besonders komplexe Gegenstände und Methoden des Gebietes zu definieren,</li> <li>• umfassende aktuelle Forschungsgegenstände zu analysieren und deren aktuellen Stand zu beurteilen,</li> <li>• Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Materialien auszuwerten,</li> <li>• eigene Pläne zur Forschung in diesem Themenbereich zu entwickeln.</li> </ul>	Keine	<p>Studienleistung:</p> <p>Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <p>Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B22 – Advanced Concepts of Functional Materials 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umfangreiche Analysen zu aktuellen Forschungsergebnissen vorzunehmen,</li> <li>• divergente Modelle und Kenntnislagen zu erkennen und zu bewerten,</li> </ul>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Advanced Concepts of Functional Materials 1</i>	<p>Studienleistung:</p> <p>Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p>

Modulbezeichnung*	LP	Verpfl.-grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originalliteratur hinsichtlich ihrer Kohärenz und Zuverlässigkeit zu kategorisieren,</li> <li>• komplexe eigene Pläne zur Forschung in diesem Themenbereich zu entwickeln.</li> </ul>		Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<b>Profile</b>						
<i>Key Skills</i>	6	Wahlpflicht	Profil	Die Studierenden erwerben überfachliche und berufsfeldorientierte Kompetenzen. Die Schlüsselqualifikationen fördern effektives Lernen und bilden gleichzeitig ein solides Fundament für lebenslange Weiterbildung im Beruf. Ferner werden die Studierenden dazu befähigt, im Laufe ihres zukünftigen Arbeitslebens flexibel auf unterschiedliche berufliche Anforderungen zu reagieren und adäquat mit ihnen umzugehen.	Keine	Unbenotetes Modul.  Prüfungsleistung: Bericht, Portfolio oder Präsentation.
<b>Master Thesis and Defense</b>						
<i>F6 – Master Thesis and Defense</i>	30	Pflicht	Ab- schluss	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt durch Wissenschaftspersonal einen Forschungsplan zu entwickeln und zu strukturieren,</li> <li>• selbstständig Experimente / Rechnungen auszuarbeiten und durchzuführen,</li> <li>• wissenschaftliche Daten auszuwerten und einzuordnen,</li> <li>• den aktuellen Stand der Forschung auf dem Gebiet der Masterarbeit einzuordnen,</li> <li>• die eigenen Ergebnisse in den Kontext des aktuellen Forschungsstands einzuordnen,</li> <li>• die eigenen Ergebnisse wissenschaftlich korrekt zu dokumentieren, zu präsentieren und zu diskutieren.</li> </ul>	Die Zulassung zur Masterarbeit setzt voraus, dass die Module „Functional Materials Laboratory“ und „Research Laboratory“ abgeschlossen sind und insgesamt 60 LP erreicht wurden.	Prüfungsleistungen: Masterarbeit (20 LP; Umfang der Masterarbeit zwischen 50 und 80 Seiten inklusive Literaturverzeichnis) und Disputation (10 LP)

\* Verwendete Modulkürzel stellen ein gliederndes Element dar und sind kein Namensbestandteil

## 23. Anlage 3 erhält folgende Fassung:

### Anlage 3: Importmodulliste

Die Studierenden sollen das Profilmodul bzw. die Profilmodule bevorzugt im Wintersemester absolvieren, es können jedoch auch Module aus dem Angebot des Sommersemesters gemäß unten aufgeführter Liste absolviert werden. Die 6-12 Leistungspunkte (je nach Anzahl der absolvierten Leistungspunkte im Bereich Electives) müssen nicht aus dem Angebot eines Studiengangs absolviert werden.

Die nachfolgend genannten Studienangebote können zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 14 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der Studien- und Studien- und Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Kombinationsmöglichkeiten der Module werden ggf. von der anbietenden Lehreinheit festgelegt.

Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge der anbietenden Fachbereiche an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der jeweiligen Studiengangwebseite veröffentlicht. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

Auf begründeten Antrag der oder des Studierenden ist es zulässig, über das reguläre Angebot hinaus im Einzelfall weitere Importmodule zu genehmigen; dies setzt voraus, dass auch der anbietende Fachbereich bzw. die anbietende Einrichtung dem zustimmt.

**Das aktuelle Importangebot ist jeweils auf der Studiengangwebseite des modulanbietenden Fachbereichs veröffentlicht. Studierende sollen vor Aufnahme des Studienangebots die entsprechenden Informations- bzw. Beratungsangebote des modulanbietenden Fachbereichs wahrnehmen. Eventuelle Teilnahmevoraussetzungen oder -empfehlungen sowie Kombinationsregelungen sind zu beachten. Sollte der Modulanbieter Kombinationsregelungen vorgegeben und Exportpakete gebildet haben, steht, je nach Umfang des eigenen Importfensters, faktisch nur ein begrenztes Modulangebot zur Verfügung.**

I.

Zum Zeitpunkt der letzten Beschlussfassung im Fachbereichsrat über die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

verwendbar für	Profilen (Wahlpflicht) 6-12 LP	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
B.Sc. Economics, Institutions, and Behavior (FB02)	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6
	Institutional Economics (Exportmodul)	6

**24. Anlage 4 erhält folgende Fassung:**

**Anlage 4: Regelung für Besondere Zugangsvoraussetzungen und Eignungsfeststellungsverfahren für den Masterstudiengang „Functional Materials“ des Fachbereichs Physik der Philipps-Universität Marburg**

**§ 1**

**Zugangsvoraussetzungen**

Zum Masterstudiengang „Functional Materials“ kann nur zugelassen werden, wer

1. die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 4 Abs. 1 und 4 dieser Studien- und Prüfungsordnung erfüllt und
2. seine persönliche fachbezogene Eignung im Rahmen eines nach den folgenden Vorgaben durchzuführenden Eignungsfeststellungsverfahrens nachgewiesen hat.

**§ 2**

**Eignungsfeststellungskommission**

(1) Die Durchführung des Eignungsfeststellungsverfahrens zur Feststellung der persönlichen fachbezogenen Eignung obliegt der vom Fachbereichsrat bestellten Eignungsfeststellungskommission.

(2) Die Eignungsfeststellungskommission setzt sich aus zwei Fachvertreterinnen oder Fachvertretern des Studiengangs zusammen, welche prüfberechtigte Personen gemäß § 22 Abs. 2 HessHG sind. Für jedes der Kommissionsmitglieder ist mindestens eine Stellvertreterin bzw. ein Stellvertreter zu bestellen. Die Fachvertreterinnen und Fachvertreter sowie die Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden vom Fachbereichsrat für die Dauer von zwei Jahren bestellt; eine Wiederwahl ist zulässig.

(3) Die Eignungsfeststellungskommission berichtet dem Fachbereichsrat des Fachbereichs Physik nach Abschluss des Verfahrens über die Erfahrungen und macht Vorschläge für die Weiterentwicklung des Zulassungsverfahrens.

**§ 3**

**Bewerbung**

(1) Der Antrag ist auf dem von der Universität vorgesehenen Formular form- und fristgerecht zu stellen.

(2) Bewerberinnen und Bewerber müssen folgende Unterlagen mit der Bewerbung einreichen:

1. Nachweis des Bachelorabschlusses bzw. eines vergleichbaren Abschlusses gemäß § 4 Abs. 1 der Masterordnung,
2. Nachweis von Sprachkenntnissen gemäß § 4 Abs. 4 der Masterordnung,
3. Tabellarischer Lebenslauf,
4. Englischsprachiges Schreiben, in dem die Bewerberin/der Bewerber ihre/seine fachbezogene Eignung darlegt und besonders erläutert, was

- ihn/sie mit dem Fach verbindet und zum Studium befähigt, im Umfang von ca. einer DIN-A 4-Seite (ca. 300 bis 500 Worte),
5. Gegebenenfalls Nachweise zu den unter Nr. 3 und 4 genannten Eignungsgründen.
  6. Bestätigung, dass der auf der Internetseite des Studiengangs zur Verfügung gestellte Selbsttest absolviert wurde.

#### **§ 4**

##### **Ablauf des Eignungsfeststellungsverfahrens**

- (1) Am Eignungsfeststellungsverfahren nimmt nur teil, wer einen Antrag gemäß § 3 eingereicht hat.
- (2) Auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen werden den Bewerberinnen und Bewerbern Eignungspunkte wie folgt zugeordnet:
  - a) Es werden bis zu 3 Eignungspunkte für die Gesamt- bzw. Durchschnittsnote gemäß § 4 Abs. 1 der Masterordnung vergeben:  
Notenpunkte 15 bis 12,2 (entspricht Note 0,7– 1,6) => 3 Punkte  
Notenpunkte 12,1 bis 10,3 (entspricht Note 1,7 – 2,2) => 2 Punkte  
Notenpunkte 10,2 bis 9,7 (entspricht Note 2,3 – 2,4) => 1 Punkt  
(bezogen auf die Notenskala nach § 28 der *Allgemeinen Bestimmungen*)
  - b) In dem Schreiben gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 4 und dem zugehörigen Lebenslauf soll die Bewerberin/der Bewerber ihre/seine fachbezogene und persönliche Eignung für die Aufnahme eines Studiums des Master of Science in „Functional Materials“ am Fachbereich Physik der Philipps-Universität Marburg darlegen (maximal 2 Punkte).
  - c) Bewerberinnen/Bewerber mit einem Abschluss in Physik, Chemie, Materialwissenschaften oder Elektrotechnik erhalten einen Punkt.
- (3) Als geeignet gelten Bewerberinnen/Bewerber, die mindestens 4 Punkte erreicht haben.
- (4) Bewerberinnen/Bewerber, die 3 Punkte erreicht haben, werden von der Eignungsfeststellungskommission zu einem Auswahlgespräch (§ 5) eingeladen.
- (5) Über die wesentlichen Kriterien, die zum Ergebnis des Eignungsfeststellungsverfahrens gemäß § 4 geführt haben, ist ein Kurzprotokoll zu erstellen.

#### **§ 5**

##### **Auswahlgespräch**

- (1) Es gelten folgende Grundsätze für die Durchführung des Gesprächs:
  - a) Die genauen Termine werden in einem angemessenen Zeitraum vor Beginn der Auswahlgespräche bekannt gegeben. Die Bewerberinnen oder Bewerber werden rechtzeitig zum Auswahlgespräch eingeladen. Das Auswahlgespräch kann entweder persönlich oder als Videokonferenz durchgeführt werden, sofern die

Identität der Bewerberin/des Bewerbers sichergestellt ist. Die Einzelheiten des Verfahrens in solchen Fällen legt die Eignungsfeststellungskommission fest.

b) Die Eignungsfeststellungskommission führt mit den Bewerberinnen und den Bewerbern gemäß § 4 Abs. 4 ein Auswahlgespräch mit einer Dauer von ca. 15 Minuten.

c) Über die wesentlichen Fragen und Antworten des Auswahlgesprächs ist ein Kurzprotokoll zu führen. Aus dem Protokoll müssen Tag und Ort des Auswahlgesprächs, die Namen der Kommissionsmitglieder, der Name der Bewerberin oder des Bewerbers und die Beurteilung gem. § 5 Abs. 2 ersichtlich werden.

(2) Das Auswahlgespräch erstreckt sich auf die inhaltliche und persönliche Eignung der Bewerberin oder des Bewerbers, die anhand der folgenden Kriterien zu bewerten sind:

- Darstellung der Motivation durch den Bewerber / die Bewerberin
- Überprüfung fachspezifischer Vorkenntnisse
- Kurzdarstellung der Bachelorarbeit durch den Bewerber/ die Bewerberin wahlweise in englischer Sprache (Klarheit und Stringenz der Darstellung, Einordnung in den Stand des gegenwärtigen Wissens, offene Fragen, mögliche Weiterentwicklung des Themas)

(3) Ausschlaggebend bei der Bewertung des Auswahlgesprächs ist die Ermittlung des Gesamteindrucks, welcher sich aus der Gesamtschau der unter Abs. 2 genannten Kriterien ergibt. Das Auswahlgespräch wird mit 0 bis 15 Punkten bewertet. Dabei werden die Bewertungen der Mitglieder des Ausschusses zur Eignungsfeststellung arithmetisch gemittelt.

(4) Als geeignet gelten Bewerberinnen/Bewerber, die mehr als 12 Punkte erreichen.

(5) Wer zum festgesetzten Termin nicht erscheint, gilt nicht als geeignet. Wird bis zu Beginn des festgesetzten Termins schriftlich geltend und glaubhaft gemacht, dass das Versäumnis unverschuldet ist, so wird ein Ersatztermin vergeben. Zuständig für die Anerkennung der Gründe ist der/die Vorsitzende der Eignungsfeststellungskommission. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Versäumt eine Kandidatin oder ein Kandidat auch den Ersatztermin, wird das Verfahren beendet.

## **§ 6**

### **Abschluss des Verfahrens**

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die zugelassen werden, erhalten von der Universität einen schriftlichen Zulassungsbescheid. In diesem wird eine Frist festgelegt, innerhalb derer die Bewerberin oder der Bewerber sich einzuschreiben hat. Erfolgt die Einschreibung nicht fristgerecht, wird der Zulassungsbescheid unwirksam.

(2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid. Abgelehnte Bewerberinnen und Bewerber können sich noch ein weiteres Mal für die Teilnahme am Eignungsfeststellungsverfahren bewerben.

## **Artikel 2**

Der Masterstudiengang „Functional Materials“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ wird zum Ablauf des Sommersemesters 2028 eingestellt (letztmalige Einschreibung erfolgt zum Sommersemester 2025; zum Wintersemester 2025/26 greift ein Einschreibestopp; letztes Lehr- und Prüfungsangebot im Sommersemester 2028). Die geänderten Regelungen des § 38 gelten für alle Studierenden des Studiengangs.

Die zweite Änderung im Übrigen gilt ab Wintersemester 2025/26 für alle Studierenden, die im Masterstudiengang „Functional Materials“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ des Fachbereichs Physik der Philipps-Universität Marburg nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 4. Dezember 2019 studieren.

Abgeschlossene und laufende Modulprüfungsverfahren werden nicht berührt; Module, die vor dem Wintersemester 2025/2026 begonnen wurden, sind nach der Ordnung vom 4. Dezember 2019 in der jeweils geltenden Fassung abzuwickeln.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft.

Marburg, den 14.04.2025

gez.

Prof. Dr. Florian Gebhard  
Dekan des Fachbereichs Physik  
der Philipps-Universität Marburg

**In Kraft getreten am 23.04.2025**