

**- Nichtamtliche Lesefassung -**

Mit Auszügen aus den **Allgemeinen Bestimmungen** für Masterstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 52/2010)

**Die Rechtsverbindlichkeit der Prüfungsordnung, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität, bleibt davon unberührt.**

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Physik hat gemäß § 44 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I Nr. 22/2009, S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2017 (GVBl. 482), am 4. Dezember 2019 die folgende Prüfungsordnung beschlossen:

**Prüfungsordnung für den Studiengang  
„Functional Materials“  
mit dem Abschluss  
„Master of Science (M.Sc.)“  
der Philipps-Universität Marburg  
vom 4. Dezember 2019**

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität (Nr. 15/2020) am 29.01.2020

Fundstelle: <https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/administration/amtliche-mitteilungen/jahrgang-2020>

I. ALLGEMEINES	2
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Ziele des Studiums	2
§ 3 Mastergrad	3
II. STUDIENZEUGENBESTIMMUNGEN	3
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 5 Studienberatung	4
§ 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen	4
§ 7 Regelstudienzeit, Exzellenzförderung und Studienbeginn	6
§ 8 Studienaufenthalte im Ausland	6
§ 9 Strukturvariante des Studiengangs	7
§ 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen	7
§ 11 Praxismodule und Profilmodule	7
§ 12 Modulanmeldung	8
§ 13 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten	8
§ 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung	9
§ 15 Studienleistungen	9
III. PRÜFUNGSBEZOGENE BESTIMMUNGEN	9
§ 16 Prüfungsausschuss	9
§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung	10
§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer	10
§ 19 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	11
§ 20 Modulliste, Importliste sowie Modulhandbuch	12

§ 21	Prüfungsleistungen	12
§ 22	Prüfungsformen	13
§ 23	Masterarbeit	14
§ 24	Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung	17
§ 25	Zeitliche Vorgaben zur Erbringung von Leistungen	18
§ 26	Familienförderung und Nachteilsausgleich	18
§ 27	Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	18
§ 28	Leistungsbewertung und Notenbildung	19
§ 29	Freiversuch	21
§ 30	Wiederholung von Prüfungen	21
§ 31	Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen	21
§ 32	Ungültigkeit von Prüfungsleistungen	21
§ 33	Zeugnis	21
§ 34	Urkunde	22
§ 35	Diploma Supplement	22
§ 36	Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis	22
IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN		23
§ 37	Einsicht in die Prüfungsunterlagen	23
§ 38	Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen	23
Anlage 1: Exemplarische Studienverlaufspläne		24
Anlage 2: Modulliste		26
Anlage 3: Importmodule		35
Anlage 4: Besondere Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang		27
Anlage 5: Vorgaben zu Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“)		30

## I. Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich

Diese 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.)“.

### § 2 Ziele des Studiums

(1) Ziel des Masterstudiengangs ist eine forschungsorientierte Ausbildung im Bereich der modernen Funktionsmaterialien, welche in der technisierten Welt zunehmend wichtiger werden. Der Schlüssel für die Weiterentwicklung dieser Materialien liegt in einem detaillierten Verständnis ihrer quantenphysikalischen Funktionsprinzipien, ihrer gezielten Herstellung und der Charakterisierung ihrer Eigenschaften. Dieses Verständnis erwerben Studierende in einem zweijährigen Masterstudium in forschungsorientierten Basis-, Aufbau- und Abschlussmodulen. Die Studierenden erwerben im Laufe des Studiums durch zunehmend selbstständiges Arbeiten in den beteiligten Forschungseinrichtungen die Fähigkeit, ihr Wissen im anschließenden Berufsleben oder in der anschließenden Promotionsphase selbstständig auf neue Fragestellungen anzuwenden. Sie sind in der Lage, 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. Weiterhin erwerben Studierende durch selbstständige Experimentierarbeiten Kompetenzen im experimentellen Arbeiten und erlernen moderne Herstellungs- und Messmethoden.

(2) Der Fokus des Studiengangs liegt auf den Arbeitsmechanismen von modernen Funktionsmaterialien, deren Herstellung, Prozessierung und Charakterisierung.

(3) Der Studiengang qualifiziert für Tätigkeiten sowohl in der Grundlagenforschung in öffentlichen und privaten Forschungseinrichtungen als auch in angewandter Forschung und Entwicklung in der Industrie in den Branchen Nanotechnologie, Chemie, Elektrotechnik und Materialwissenschaften. Des Weiteren schafft der Studiengang die Zulassungsvoraussetzungen für eine spätere Promotion.

### **§ 3 Mastergrad**

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in den verschiedenen Studienbereichen alle gemäß § 6 vorgesehenen Module bestanden sind.

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

## **II. Studienbezogene Bestimmungen**

### **§ 4 Zugangsvoraussetzungen**

(1) Allgemeine Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist der Nachweis des Abschlusses eines fachlich einschlägigen Bachelorstudiengangs im Bereich Naturwissenschaft oder Ingenieurwissenschaft oder der Nachweis eines vergleichbaren in- oder ausländischen berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses.

Liegt bei Bewerbungsschluss noch kein Abschlusszeugnis mit einer Gesamtnote vor, kann eine Einschreibung unter Vorbehalt erfolgen. Voraussetzung ist bei einem zugrunde liegenden Bachelorstudium mit einem Umfang von 180 Leistungspunkten, dass ein Nachweis über bestandene Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen im Umfang von mindestens 80 % der für den Bachelorabschluss erforderlichen Leistungspunkte erbracht wird. Der Nachweis muss eine Durchschnittsnote enthalten, die auf der Basis der benoteten Modulprüfungen und Modulteilprüfungen im Rahmen der nachgewiesenen 80 % der für den Bachelorabschluss erforderlichen Leistungspunkte ermittelt worden ist. Eine Einschreibung kann nur unter dem Vorbehalt erfolgen, dass alle Studien- und Prüfungsleistungen des Bachelorstudiums vor Beginn des Masterstudiums (Stichtag: 31.03. bei Beginn des Masterstudiums zum Sommersemester bzw. Stichtag: 30.09. bei Beginn des Masterstudiums zum Wintersemester) erbracht worden sind und der Nachweis des Abschlusszeugnisses bis zum Ende des Vorlesungszeitraums des ersten Fachsemesters geführt wird.

(2) Über die Frage der fachlichen Einschlägigkeit des Vorstudiums i. S. des Abs. 1 entscheidet die vom Fachbereichsrat bestellte Eignungsfeststellungskommission gemäß Anlage 4.

(3) Über die Frage der Vergleichbarkeit des Hochschulabschlusses i. S. des Abs. 1 entscheidet die vom Fachbereichsrat bestellte Eignungsfeststellungskommission gemäß Anlage 4.

(4) Gute Englischkenntnisse, mindestens auf Niveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarates, sind nachzuweisen.

(5) Die vom Fachbereichsrat bestellte Eignungsfeststellungskommission gemäß Anlage 4 kann die Zulassung mit der Auflage verbinden, dass zusätzliche Studienleistungen und/oder Prüfungsleistungen von höchstens 30 LP erbracht werden. In diesem Fall kann sich das Studium entsprechend verlängern.

(6) Die besonderen Zugangsvoraussetzungen regelt Anlage 4.

## § 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.

## § 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 studiengangbezogenen Webseite unter <https://www.uni-marburg.de/en/fb13/academics/degree-programs/msc-fm> hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan einsehbar. Dort ist auch eine Liste des aktuellen Importangebotes des Studiengangs veröffentlicht.

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

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

(1) Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang „Functional Materials“ beträgt 4 Semester. Auf Grundlage dieser 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 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 Regelstudienzeit zu erwerben.

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

## **§ 8 Studienaufenthalte im Ausland**

(1) Über verschiedene Zielhochschulen sowie über Praktikummöglichkeiten 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 rechnet 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.

## § 9 Strukturvariante des Studiengangs

Der Masterstudiengang „Functional Materials“ entspricht der Strukturvariante eines „Ein-Fach-Studiengangs“.

## § 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen

Es gelten die Regelungen des **§ 10 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

### **§ 10 Module, Leistungspunkte und Definitionen**

(1) Das Lehrangebot wird in modularer Form angeboten.

(2) Entsprechend ihres Verpflichtungsgrads werden Module als Pflicht- und Wahlpflichtmodule bezeichnet.

Entsprechend ihrer Niveaustufen und didaktischen Funktion werden Module zusätzlich folgendermaßen gekennzeichnet:

- a) Basismodule,
- b) Aufbaumodule,
- c) Vertiefungsmodule,
- d) Praxismodule, § 11 Abs. 1,
- e) Profilmodule, § 11 Abs. 3,
- f) Abschlussmodule, § 23 Abs. 1.

(3) Der Arbeitsaufwand der Studierenden wird durch Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) dargestellt. Einem LP liegen höchstens 30 Zeitstunden Arbeitszeit einer oder eines durchschnittlichen Studierenden zugrunde.

(4) Der Gesamtaufwand zum Erreichen der Ziele eines Semesters beträgt i. d. R. 30 LP. Abweichungen im Rahmen von bis zu 3 LP sind möglich, sollten aber innerhalb eines Studienjahres ausgeglichen werden. Für eine ausgewogene Arbeitsbelastung über den Studienverlauf hin ist Sorge zu tragen.

(5) Ein Modul umfasst 6 LP oder 12 LP. Ausgenommen von dieser Regelung ist die Masterarbeit. In zu begründenden Ausnahmefällen kann von dieser Regel abgewichen werden; die Modulgröße soll dann ein Vielfaches von 3 LP betragen und 18 LP nicht überschreiten.

(6) Module erstrecken sich über ein, maximal zwei Semester. Erstrecken sich Module über zwei Semester, müssen die zugehörigen Lehrveranstaltungen in unmittelbar aufeinander folgenden Semestern angeboten werden und besucht werden können.

(7) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist der erfolgreiche Abschluss des gesamten Moduls.

(8) Die Teilnahme an einem Modul kann vom Bestehen anderer Module abhängig gemacht werden. Um größere Flexibilität in Bezug auf die individuelle Studienplanung zu erhalten und dennoch einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu unterstützen, sind nur unabdingbare Teilnahmevoraussetzungen zu definieren.

## § 11 Praxismodule und Profilmodule

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

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

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

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

(1) Zur Verbesserung der Arbeitsmarktbefähigung können Studiengänge interne und externe Praxismodule vorsehen. Externe Praxismodule sind in der Regel unbenotet und werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet, interne Praxismodule sind in der Regel benotet. Nähere Bestimmungen zum externen

Praktikum können über die Modulbeschreibung hinaus in einer Praktikumsordnung als Anlage zur Prüfungsordnung getroffen werden.

(2) Wenn der oder die Studierende trotz Bemühens keine Praktikumsstelle gefunden hat, kann der Fachbereich in einem angemessenen Zeitrahmen eine geeignete externe Praktikumsstelle vermitteln. Stattdessen oder ergänzend kann der Fachbereich gewährleisten, dass gleichwertige Module (interne Angebote) wahrgenommen werden können, die in Bezug auf die zu vermittelnden Kompetenzen und in den Bewertungsmodalitäten (benotet/unbenotet) mit dem Praktikumsmodul abgestimmt sind.

(3) Neben den fachlichen Modulen sollen die Studiengänge Profilmodule vorsehen, die der Persönlichkeitsbildung der Studierenden oder der allgemeinen Arbeitsmarktbefähigung dienen. Diese Module können im Rahmen des Studiengangs oder ggf. im Rahmen anderer Studiengänge oder außerhalb von Studiengängen (z. B. im Sprachenzentrum, Hochschulrechenzentrum) absolviert werden. Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass im Rahmen eines Profilmoduls besonderes studentisches Engagement in der Selbstverwaltung oder vergleichbare, in der Prüfungsordnung zu benennende Aktivitäten, die der allgemeinen Arbeitsmarktbefähigung dienen, angerechnet werden können. Unter welchen Bedingungen Leistungen, die im Bereich der Profilmodule erbracht werden, angerechnet werden können, regelt die Prüfungsordnung. Arbeitsverhältnisse sowie Tätigkeiten, die üblicherweise als Arbeitsverhältnis angesehen werden, können nicht mit Leistungspunkten angerechnet werden.

(4) Sofern ein in Fachmodule integrierter Erwerb von Arbeitsmarkt befähigenden Kompetenzen erfolgen soll, sollte dies aus dem Titel des Moduls ersichtlich sein und der anteilige Umfang der Schlüsselqualifikationen in Leistungspunkten ausgewiesen werden.

## § 12 Modulanmeldung

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

(2) Das Anmeldeverfahren sowie die Anmeldefristen 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 Prüfungsordnung.

## § 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 oder die Lehrveranstaltung 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.

### § 14 Studiengangübergreifende Modulverwendung

Module, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“), sind vorgesehen. Nähere Angaben zu diesen Modulen sind in Anlage 3 zusammengefasst.

### § 15 Studienleistungen

Es gilt **§ 15 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

**§ 15 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht**

(1) Studienleistungen sind im Gegensatz zu Prüfungsleistungen dadurch gekennzeichnet, dass für sie keine Leistungspunkte vergeben werden. Sie bleiben unbenotet. Studienleistungen können Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung sein. Findet die Modulprüfung (z. B. Referat) zeitlich vor der Erbringung der Studienleistung statt, so ist die Vergabe der Leistungspunkte davon abhängig, dass auch die Studienleistung erbracht wird.

## III. Prüfungsbezogene Bestimmungen

### § 16 Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereichsrat bestellt den Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören

1. drei Angehörige der Gruppe der Professorinnen und Professoren,
2. ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und
3. ein Mitglied der Gruppe der Studierenden an.

Für jedes Mitglied nach Ziffer 1 und 2 soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden, für das Mitglied nach Ziffer 3 sollen 2 stellvertretende Mitglieder gewählt werden. Es wird empfohlen, dass studentische Mitglieder mindestens seit drei Fachsemestern am Fachbereich eingeschrieben sind.

(3) Die Amtszeit, den Vorsitz, die Beschlussfähigkeit und weitere Aspekte regelt **§ 16 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

**§ 16 Prüfungsausschuss**

(1) Für jeden Studiengang ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat bestellt wird. Es ist zulässig, für mehrere Studiengänge einen gemeinsamen Ausschuss zu bilden.

(2) Wird ein Studiengang von mehreren Fachbereichen zusammen angeboten, legt die Prüfungsordnung i. d. R. fest, dass ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet wird.

(3) Jedem Prüfungsausschuss gehören mindestens fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitglieder und eine Studierende oder ein Studierender. Werden größere Prüfungsausschüsse vorgesehen, sind alle Gruppen zu beteiligen und die Gruppe der Professorinnen und Professoren muss die Mehrheit bilden. Für jedes Mitglied soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre; die der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr. Eine Wiederwahl ist möglich.

- (4) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder werden auf Vorschlag ihrer jeweiligen Gruppenvertreterinnen und Gruppenvertreter von dem Fachbereichsrat oder den Fachbereichsräten bestellt. Aus seiner Mitte wählt der Prüfungsausschuss die Vorsitzende oder den Vorsitzenden, sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter. Sie oder er muss prüfungsberechtigt sein.
- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder bzw. der stellvertretenden Mitglieder anwesend ist und die Sitzung ordnungsgemäß einberufen wurde. Er tagt nicht öffentlich. Beschlüsse kommen mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden zustande. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. In Prüfungsangelegenheiten sind geheime Abstimmungen nicht zulässig.
- (6) Bei Prüfungsangelegenheiten, die ein Mitglied des Prüfungsausschusses persönlich betreffen, ruht dessen Mitgliedschaft in Bezug auf diese Angelegenheit und sie oder er ist von der Beratung und Beschlussfassung in dieser Angelegenheit ausgeschlossen.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei mündlichen Prüfungen anwesend zu sein. Dieses Recht erstreckt sich nicht auf die Beratungen und die Bekanntgabe der Note.
- (8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind von der oder dem Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

## § 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses und der Prüfungsverwaltung

Es gelten die Regelungen des **§ 17 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

### **§ 17 Aufgaben des Prüfungsausschusses**

(1) Der Prüfungsausschuss trägt die Verantwortung dafür, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Insbesondere hat er die Verantwortung für folgende Aufgaben:

1. Organisation des gesamten Prüfungsverfahrens;
2. Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer;
3. Entscheidungen über Prüfungszulassungen;
4. Entscheidung über die Anrechnungen gemäß § 19;
5. die Erteilung von Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Anrechnungen gemäß § 19 Abs. 7;
6. die Abgabe von Einstufungsempfehlungen bei Studiengang- oder Studienortwechslerinnen und Studienortwechsler zur Vorlage beim Studierendensekretariat;
7. das zeitnahe Ausstellen des Zeugnisses, der Urkunde, des Transcript of Records und des Diploma Supplements;
8. die Archivierung des Datenbestandes anhand einer von der Verwaltung zur Verfügung gestellten Vorlage;
9. die jährliche Berichterstattung an den Fachbereichsrat und das Dekanat, insbesondere bezüglich der Entwicklung der Studienzeiten, über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Wahlpflichtmodulen einschließlich des Modulimports und -exports sowie die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten;
10. Supervision und Kontrolle der Prüfungsverwaltung;
11. die Abgabe von Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnungen.

(2) Der Prüfungsausschuss kann die Anrechnung von Prüfungsleistungen und andere Aufgaben an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden delegieren. Die Zuständigkeit für die Anrechnung von Leistungen im Rahmen von Auslandsstudien gemäß § 8 kann der Prüfungsausschuss an die ECTS-Beauftragte oder den ECTS-Beauftragten delegieren, die oder der die Anrechnungen im Auftrag des Prüfungsausschusses vornimmt. Die oder der Prüfungsausschussvorsitzende sowie ggf. die oder der ECTS-Beauftragte ziehen in allen Zweifelsfällen den Ausschuss zu Rate.

(3) Zur Wahrnehmung einzelner Aufgaben, insbesondere für die laufende Prüfungsverwaltung, bedient sich der Ausschuss im Übrigen seiner Geschäftsstelle (Prüfungsbüro).

(4) Individualentscheidungen des Prüfungsausschusses sind den betreffenden Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Bescheide sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

Es gelten die Regelungen des **§ 18 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen:**

**§ 18 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer**

- (1) Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen nur Professorinnen und Professoren oder andere nach § 18 Abs. 2 HHG prüfungsberechtigte Personen bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer wird nur bestellt, wer mindestens die entsprechende Abschlussprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (2) Bei schriftlichen Prüfungen besteht die Prüfungskommission in der Regel aus einer Prüferin oder einem Prüfer. Die schriftliche Abschlussarbeit und schriftliche Prüfungen, die nicht mehr wiederholt werden können und die ggf. zum Verlust des Prüfungsanspruchs führen, sind von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten.
- (3) Mündliche Prüfungen sind entweder von mehreren Prüferinnen bzw. Prüfern oder von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen. Es ist ein Protokoll zu führen. Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer ist vor Festlegung der Bewertung zu hören.
- (4) Die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

**§ 19 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden entsprechend der Lissabon-Konvention bei Hochschul- und Studiengangswechsel innerhalb der Vertragsstaaten grundsätzlich angerechnet, soweit keine wesentlichen Unterschiede der erworbenen Kompetenzen festgestellt werden können.

Wesentliche Unterschiede im Sinne des Satzes 1 liegen insbesondere dann vor, wenn sich Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen wesentlich von dem betroffenen Studiengang der Philipps-Universität Marburg unterscheiden. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

Für die Anrechnung gilt eine Beweislastumkehr. Kann die Hochschule den wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen anzurechnen.

Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller ist verpflichtet zur Beurteilung ausreichende Informationen zur Verfügung zu stellen (Informationspflicht).

(2) In den übrigen Fällen (Hochschulwechsel aus Nicht-Vertragsstaaten) werden Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an der Philipps-Universität Marburg angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen denjenigen des betreffenden Studiengangs an der Philipps-Universität Marburg im Wesentlichen entsprechen. Im Übrigen gilt Abs. 1 Satz 3.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien, für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen sowie für Studien- und Prüfungsleistungen von Frühstudierenden gemäß § 54 Abs. 5 HHG gilt Absatz 1 entsprechend. Dies gilt auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien; nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können nur bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte angerechnet werden.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gemäß § 28 in die Berechnung

der Gesamtnote einzubeziehen. Den angerechneten Leistungen werden die Leistungspunkte zugerechnet, die in der Prüfungsordnung hierfür vorgesehen sind. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird lediglich der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Angerechnete Leistungen werden im Zeugnis, im Transcript of Records und im vollständigen Leistungsnachweis als „anerkannt“ kenntlich gemacht.

(5) Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller legt dem Prüfungsausschuss die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vor, aus denen die Bewertung, die Leistungspunkte und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen hat. Aus den Unterlagen soll auch ersichtlich sein, welche Prüfungen und Studienleistungen nicht bestanden oder wiederholt wurden.

(6) Fehlversuche in Studiengängen an anderen Hochschulen werden angerechnet, sofern sie im Fall ihres Bestehens angerechnet worden wären.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 2 i. V. m. Abs. 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen.

(8) Sofern Anrechnungen vorgenommen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Auflagenerfüllung sind der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller schriftlich mitzuteilen.

## **§ 20 Modulliste, Importliste 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.

(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 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.

## **§ 21 Prüfungsleistungen**

Es gelten die Regelungen des **§ 21 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

**§ 21 Prüfungen**

(1) Prüfungen dürfen i. d. R. nur von zum Zeitpunkt der Prüfung eingeschriebenen ordentlichen Studierenden der Philipps-Universität Marburg abgelegt werden, die den Prüfungsanspruch nicht verloren haben. Das Modul, in dessen Rahmen die betreffende Leistung erbracht wird, muss entweder dem durch die Prüfungsordnung geregelten Studiengang oder als Importmodul gemäß § 14 Abs. 1 bis 3 einem anderen Studiengang zugeordnet sein oder von einem Fachbereich oder einer wissenschaftlichen Einrichtung der Philipps-Universität Marburg nach den Regelungen dieser Ordnung angeboten werden. § 54 Abs. 5 HHG (besonders begabte Schülerinnen und Schüler) bleibt unberührt.

(2) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. Mit ihnen wird das jeweilige Modul abgeschlossen. Durch die Modulprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die in der Modulliste definierten Qualifikationsziele erreicht hat.

(3) Module schließen i. d. R. mit einer einzigen Modulprüfung ab. Sieht eine Prüfungsordnung Modulteilprüfungen vor, ist für das Bestehen des Moduls i. d. R. das Bestehen sämtlicher Modulteilprüfungen notwendig. Sofern die Prüfungsordnung einen Notenausgleich zwischen den Modulteilprüfungen zulässt, zählen im Falle der Wiederholung nicht bestandener Modulteilprüfungen die zuletzt erzielten Bewertungen. Die Wiederholung einer Modulteilprüfung ist nicht zulässig, wenn diese bereits bestanden wurde oder durch einen anderen Modulteil ausgeglichen werden konnte und damit das Modul bestanden ist. Die Prüfungsordnung kann im Falle des Notenausgleichs vorsehen, dass bestimmte Teilprüfungen bestanden sein müssen oder keine Teilprüfung mit 0 Punkten gemäß § 28 Abs. 2 bewertet sein darf, damit das Modul bestanden ist. In der Modulliste ist die jeweilige Gewichtung der Modulteilprüfungen zur Gesamtnote des Moduls, ausgedrückt in Leistungspunkten, anzugeben.

(4) Pro Semester sollen gemäß Studienverlaufsplan nicht mehr als insgesamt sechs Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen vorgesehen werden.

(5) Die Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen finden in mündlicher, schriftlicher oder sonstiger Form gemäß § 22 statt. Die Form und Dauer der Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen der einzelnen Module sind in der Modulliste (Anlage 3) zu regeln. Die Prüfungsform ist festzulegen. Dabei können bis zu drei Varianten genannt werden, wenn die Prüfungsformen in ihren Bedingungen gleichwertig sind, was voraussetzt, dass die Prüfungsbedingungen (beispielsweise Vorbereitungszeit und Niveau der Prüfung) auf Dauer gleichwertig sein müssen. Sind mehrere Prüfungsformen vorgesehen, wird die Prüfungsform des jeweiligen Prüfungstermins von der oder dem Prüfenden festgelegt und zusammen mit dem Termin bekannt gegeben. Die Prüfungsdauer soll unter Angabe einer Zeitspanne entweder generell für alle vorgesehenen Prüfungsformen in § 22 der Prüfungsordnung angegeben oder, wenn möglich, für die einzelnen Prüfungen in der Modulliste beziffert werden.

(6) Die Teilnahme an Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen setzt eine Zulassung nach vorheriger verbindlicher Anmeldung gemäß § 24 Abs. 4 voraus.

(7) Studierende desselben Studiengangs sind berechtigt, bei mündlichen Prüfungen zuzuhören. Dies gilt nicht für die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Nach Maßgabe der räumlichen Kapazitäten kann die Zahl der Zuhörerinnen und Zuhörer begrenzt werden. Auf Wunsch der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden.

(8) Über Hilfsmittel, die bei einer Prüfung benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist rechtzeitig vor der Prüfung bekannt zu geben.

## § 22 Prüfungsformen

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren (einschließlich „e-Klausuren“), die auch ganz oder teilweise als Antwort-Wahl-Prüfungen (Multiple-Choice-Verfahren) durchgeführt werden können
- Berichten
- Portfolios
- der Masterarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen
- der Disputation

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Seminarvorträge

- Präsentationen

(4) Die Dauer der einzelnen Prüfungen 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. Portfolios sollen in der Regel zwischen 6 und 8 Wochen Bearbeitungszeit (i.S. einer reinen Prüfungsdauer) umfassen. 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) Im Übrigen gelten die Regelungen des **§ 22 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

**§ 22 Prüfungsformen**

(1) Es ist sicherzustellen, dass die Form der Prüfungen geeignet ist, den Erwerb der jeweils vorgesehenen Kompetenzen festzustellen.

(2) Prüfungen werden absolviert als

1. schriftliche Prüfungen (z. B. in der Form von Klausuren, Hausarbeiten, schriftlichen Ausarbeitungen, Protokollen, Thesenpapieren, Berichten, Zeichnungen und Beschreibungen);

2. mündliche Prüfungen (z. B. in der Form von mündlichen Einzel- oder Gruppenprüfungen, Fachgesprächen, Kolloquien; Disputationen); im Fall von Gruppenprüfungen, ist die Gruppengröße auf höchstens fünf Studierende begrenzt;

3. andere Prüfungsformen (z. B. in Form von Seminarvorträgen, Referaten, Präsentationen, Softwareerstellung, qualitativer und quantitativer Analysen, Präparate).

(3) Die Prüfungsordnung soll vorsehen, dass die Studierenden im Studienverlauf Module mit unterschiedlichen Prüfungsformen absolvieren.

(4) Die Dauer von Prüfungen soll bei Klausuren 60 bis 120 min. und bei mündlichen Prüfungen 20 bis 30 min. (pro Studierender bzw. pro Studierenden) betragen. Hausarbeiten sollen mindestens zwei und längstens vier Wochen Bearbeitungszeit (i. S. einer reinen Prüfungsdauer) umfassen (90 bis 180 Stunden workload, 3 bis 6 Leistungspunkte). Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt wird, soll eine größere Zeitspanne umfassen.

(5) Für multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („e-Klausuren“) gelten die Bestimmungen gemäß Anlage 6.

**§ 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. Zur Notenberechnung des Moduls wird die Masterarbeit zu 2/3 (20 LP), die Disputation zu 1/3 (10 LP) gewichtet.

(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) Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung der Masterarbeit zur Verfügung gestellt wird, beträgt sechs Monate. 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**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

**§ 23 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil jedes Masterstudiengangs. Die Masterarbeit bildet entweder ein eigenständiges Abschlussmodul oder zusammen mit einem Kolloquium oder einer Disputation ein gemeinsames Abschlussmodul.

(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 Gegenstandsbereich des für den Studiengang in Frage kommenden Fächerspektrums nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Prüfungsordnung beschreibt das Prüfungsziel der Abschlussarbeit mit konkretem Bezug auf die mit dem Studiengang angestrebte Gesamtqualifikation und legt die Anzahl der der Abschlussarbeit zugewiesenen Leistungspunkte fest. Der Umfang der Masterarbeit beträgt 15 bis 30 Leistungspunkte.

(3) Die Masterarbeit ist i. d. R. als Einzelarbeit anzufertigen. Wenn die Prüfungsordnung Abschlussarbeiten in Gruppenarbeit zulässt, muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Die Prüfungsordnung legt die Voraussetzungen fest, unter denen die Zulassung zur Masterarbeit erfolgen kann.

(5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat schlägt eine Betreuerin oder einen Betreuer sowie eine prüfungsberechtigte Person als Erstgutachterin oder Erstgutachter für die Masterarbeit vor. 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. Für die Zweitgutachterin bzw. den Zweitgutachter besteht kein Vorschlagsrecht.

(6) Das Thema der Abschlussarbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit ist in der Prüfungsordnung festzulegen. Eine Verlängerung ist unbeschadet von § 26 um höchstens 20 % der Bearbeitungszeit möglich (z. B. wegen unvorhergesehener Probleme bei der Literatur- oder Datenbeschaffung); sie darf nicht zur Vergabe zusätzlicher Leistungspunkte führen. 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) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen, zu stellen. Mit der Ausgabe des Themas beginnt die vorgesehene Arbeitszeit erneut.

(8) Die Masterarbeit kann an einem externen Fachbereich oder an einer externen wissenschaftlichen Einrichtung im In- und Ausland durchgeführt werden, sofern die fachwissenschaftliche Betreuung gewährleistet ist. Es entscheidet der Prüfungsausschuss.

(9) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss oder einer von ihm benannten Stelle abzugeben. Die Prüfungsordnung regelt, wie viele Exemplare und in welcher Form diese abzugeben sind. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig 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 bewertet.

(10) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten. Der Prüfungsausschuss leitet die Masterarbeit der Erstgutachterin bzw. dem Erstgutachter zu. Gleichzeitig bestellt der Prüfungsausschuss eine weitere Gutachterin bzw. einen weiteren Gutachter aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten zur Zweitbewertung und leitet ihr bzw. ihm die Arbeit zu. Mindestens eine bzw. einer der beiden Gutachtenden soll am zuständigen Fachbereich der Philipps-Universität Marburg prüfungsberechtigt sein. Die Begutachtung soll bis längstens sechs Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit vorliegen.

(11) Sind beide Bewertungen entweder kleiner als 5 Punkte oder größer oder gleich 5 Punkten, wird die Bewertung der Masterarbeit durch Mittelwertbildung bestimmt. Weichen in diesem Falle die beiden Bewertungen um nicht mehr als drei Punkte gemäß § 28 Abs. 2 voneinander ab, so wird der Mittelwert beider Bewertungen gemäß § 28 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gebildet; andernfalls veranlasst der Prüfungsausschuss ein weiteres Gutachten und es wird der Mittelwert aller drei Bewertungen gemäß § 28 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gebildet. Ist eine der Bewertungen kleiner als 5 Punkte und die andere größer oder gleich 5 Punkten, so veranlasst der Prüfungsausschuss ebenfalls ein weiteres Gutachten. Die Bewertung der Abschlussarbeit entspricht dann dem Median der drei Gutachten.<sup>1</sup>

(12) Die Masterarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtbewertung nicht mindestens 5 Punkte („ausreichend“) gemäß § 28 Abs. 2; lautet; sie kann einmal wiederholt werden. Beinhaltet das Abschlussmodul ein Kolloquium oder eine Disputation, so kann auch diese Prüfung einmal wiederholt werden. § 30 Abs. 2 findet keine Anwendung. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema erhält. Eine Rückgabe des Themas innerhalb der in Abs. 7 Satz 1 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.

(13) Ist die Masterarbeit gemeinsam mit einer weiteren Prüfung Bestandteil eines Abschlussmoduls, so ist ein Notenausgleich für eine nicht bestandene Masterarbeit nicht zulässig. Ein Notenausgleich des Kolloquiums oder der Disputation kann gemäß § 21 Abs. 3 vorgesehen werden.

## § 24 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt im Vorlesungsverzeichnis 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 ebenfalls 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

<sup>1</sup> Der Median ist derjenige Punktwert, der in der Mitte steht, wenn die drei Bewertungen nach der Größe geordnet werden. Beispiel 1: Bewertungen von 11 und 7 Punkten, Drittgutachterin 10 Punkte: Median=10 Punkte; Beispiel 2: Bewertungen von 11 und 7 Punkten, Drittgutachterin 7 Punkte: Median=7 Punkte; Beispiel 3: Bewertungen von 4 und 5 Punkten, Drittgutachterin 5 Punkte: Median=5 Punkte.

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 wird gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt gegeben.

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

Es sind keine Fristen für die Erbringung bestimmter Leistungen vorgesehen.

## **§ 26 Familienförderung und Nachteilsausgleich**

(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) Sofern die Prüfungsordnung Fristen für die Erbringung bestimmter Leistungen gemäß § 25 vorsieht, werden diese auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit verlängert. Auf Antrag kann weiterhin auch eine angemessene Verlängerung der Fristen gewährt werden, wenn nachgewiesene Belastungen gemäß Abs. 1 vorliegen.

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

(1) 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 triftigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

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

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt 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 einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfung ebenfalls 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.

## § 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Module „Basic Laboratory“ und „Key Skills“ werden abweichend von § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

(2) Die Gesamtbewertung der Masterprüfung in Punkten gemäß Spalte (a) der Tabelle in § 28 Abs. 6 Allgemeine Bestimmungen errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Modulbewertungen. Nicht mit Punkten bewertete (unbenotete) Module bleiben unberücksichtigt.

(3) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 28 Allgemeine Bestimmungen.

### Textauszug aus den Allgemeinen Bestimmungen:

#### § 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Bewertungen für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt.

(2) Es wird ein Bewertungssystem angewendet, das Punkte mit Noten verknüpft. Die Prüfungsleistungen sind entsprechend der folgenden Tabelle mit 0 bis 15 Punkten zu bewerten:

(a) Punkte	(b) Bewertung im traditionellen Notensystem	(c) Note in Worten	(d) Definition
15	0,7	sehr gut	eine hervorragende Leistung
14	1,0		
13	1,3		
12	1,7	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
11	2,0		
10	2,3		
9	2,7	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
8	3,0		
7	3,3		
6	3,7	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	4,0		
4	5,0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt
3			
2			
1			
0			

(3) Bewertungen für Module, die gemäß § 21 Abs. 3 mehrere Teilprüfungen umfassen, errechnen sich aus den mit Leistungspunkten gewichteten Punkten der Teilleistungen. Die bei der Mittelwertbildung ermittelten Werte werden gerundet und alle Dezimalstellen gestrichen. Lautet die erste Dezimalstelle 5 oder größer, so wird auf den nächsten ganzzahligen Punktwert aufgerundet, anderenfalls abgerundet; davon ausgenommen sind Werte größer oder gleich 4,5 und kleiner 5,0, die auf 4 Punkte abgerundet werden.

(4) Eine mit Punkten bewertete Prüfung ist bestanden, wenn mindestens 5 Punkte erreicht sind.

(5) Abweichend von Abs. 2 werden externe Praxismodule mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass neben den externen Praxismodulen weitere Module nicht mit Punkten bewertet werden (d. h. unbenotet bleiben). Der Gesamtumfang der mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewerteten Module soll auf höchstens 20 % der im Rahmen des Studiengangs insgesamt zu erwerbenden Leistungspunkte beschränkt sein.

(6) Die Gesamtbewertung der Masterprüfung in Punkten gemäß Spalte (a) der nachfolgenden Tabelle errechnet sich i. d. R. aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittelwert der Modulbewertungen. Nicht mit Punkten bewertete Module gemäß Abs. 5 bleiben unberücksichtigt. Der Gesamtpunktwert wird mit einer Dezimalstelle ausgewiesen, alle folgenden Dezimalstellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtbewertung der Masterprüfung ist auch gemäß der nachfolgenden Tabelle als Dezimalnote gemäß Spalte (b) und in Worten gemäß Spalte (c) auszudrücken.

(a) Durchschnitts- Punktwert	(b) Dezimalnote	(c) Bewertung
14,9 – 15,0	0,7	
14,6 – 14,8	0,8	ausgezeichnet
14,3 – 14,5	0,9	
13,9 – 14,2	1,0	
13,6 – 13,8	1,1	
13,3 – 13,5	1,2	sehr gut
13,0 – 13,2	1,3	
12,7 – 12,9	1,4	
12,5 – 12,6	1,5	
12,2 – 12,4	1,6	
11,9 – 12,1	1,7	
11,6 – 11,8	1,8	
11,3 – 11,5	1,9	
10,9 – 11,2	2,0	gut
10,6 – 10,8	2,1	
10,3 – 10,5	2,2	
10,0 – 10,2	2,3	
9,7 – 9,9	2,4	
9,5 – 9,6	2,5	
9,2 – 9,4	2,6	
8,9 – 9,1	2,7	
8,6 – 8,8	2,8	
8,3 – 8,5	2,9	
7,9 – 8,2	3,0	befriedigend
7,6 – 7,8	3,1	
7,3 – 7,5	3,2	
7,0 – 7,2	3,3	
6,7 – 6,9	3,4	
6,5 – 6,6	3,5	
6,2 – 6,4	3,6	
5,9 – 6,1	3,7	
5,6 – 5,8	3,8	ausreichend
5,3 – 5,5	3,9	
5,0 – 5,2	4,0	

(7) Werden in einem Wahlpflichtbereich mehr Leistungspunkte erworben als vorgesehen sind, so werden diejenigen Module für die Ermittlung der Gesamtnote berücksichtigt, die zuerst abgeschlossen wurden; sofern mehrere Module im selben Semester absolviert werden, zählen die notenbesseren. Die Prüfungsordnung kann von Satz 1 abweichende Regelungen vorsehen. Wenn ein einzelnes Modul nicht nur zum Erreichen, sondern zu einer Überschreitung der für den Wahlpflichtbereich vorgesehenen Leistungspunkte führt, so wird dieses Modul nur mit den Leistungspunkten gewichtet und ausgewiesen, die zum Erreichen der vorgesehenen Leistungspunkte notwendig sind.

(8) Die Gesamtbewertung wird in das relative Notensystem des Europäischen Systems zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen / ECTS umgesetzt. Modulprüfungen können ebenfalls entsprechend umgesetzt werden. Hierzu werden die Punkte als relativer ECTS-Grad angegeben, der den Rang innerhalb einer Vergleichsgruppe angibt, die die jeweilige Prüfung bestanden hat:

A = ECTS-Grad der besten 10 %

B = ECTS-Grad der nächsten 25 %  
C = ECTS-Grad der nächsten 30 %  
D = ECTS-Grad der nächsten 25 %  
E = ECTS-Grad der nächsten 10 %  
Nicht bestandene Prüfungen werden wie folgt bewertet:  
FX / F = nicht bestanden

## § 29 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

## § 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. 8 Satz 1 und 2 (Masterarbeit und Disputation) sowie § 21 Abs. 3 Satz 3 **Allgemeine Bestimmungen** (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

## § 31 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

(1) Der Prüfungsanspruch in dem Studiengang, für den die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere endgültig verloren, wenn

1. eine Prüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche nicht bestanden ist, es sei denn, es handelt sich um eine Prüfung in einem Modul gemäß § 30 Abs. 3;
2. ein schwerwiegender Täuschungsfall gemäß § 27 Abs. 3 Satz 3 vorliegt.

(2) Über das endgültige Nichtbestehen und den damit verbundenen Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

## § 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen

Es gelten die Regelungen des § 32 **Allgemeine Bestimmungen**.

### Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

#### **§ 32 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen**

(1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Masterzeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfung berichtigt oder die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung zu einer Prüfung durch Täuschung erwirkt, so gilt die Modulprüfung als „nicht ausreichend“ (0 Punkte) gemäß § 28 Abs. 2.

(3) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Urkunde, das Diploma Supplement sowie das Transcript of Records und der vollständige Leistungsnachweis einzuziehen, wenn die Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

## § 33 Zeugnis

Es gelten die Regelungen des § 33 **Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen:**

**§ 33 Zeugnis**

- (1) Über die bestandene Masterprüfung erhält die Kandidatin bzw. der Kandidat unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis nach dem verbindlichen Muster der Philipps-Universität Marburg. In das Zeugnis der Masterprüfung sind die Module mit erzielten Punkten und Leistungspunkten, das Thema der Abschlussarbeit und deren Punkte sowie die Gesamtbewertung in Punkten sowie als Benotung gemäß § 28 Abs. 6 anzugeben.
- (2) Die Prüfungsordnung kann vorsehen, dass im Masterzeugnis Studienschwerpunkte ausgewiesen werden.
- (3) Sieht die Prüfungsordnung die Gruppierung von Modulen zu inhaltlich abgegrenzten Bereichen und/oder Wahlfächern sowie deren Ausweis im Zeugnis vor, so wird die Bewertung des Bereichs gemäß § 28 Abs. 6 in Punkten und als numerische Note angegeben.
- (4) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (5) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Prüfung endgültig nicht bestanden, so wird ihr bzw. ihm auf Antrag vom Prüfungsausschuss eine Bescheinigung erteilt, welche die abgelegten Modulprüfungen und deren Noten und die Anzahl der erworbenen Leistungspunkte enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung endgültig nicht bestanden ist.
- (6) Auf Antrag wird zusätzlich eine englischsprachige Übersetzung des Zeugnisses erteilt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

**§ 34 Urkunde**

Es gelten die Regelungen des **§ 34 Allgemeine Bestimmungen.**

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen:**

**§ 34 Urkunde**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg). Die Urkunde wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Philipps-Universität Marburg versehen.
- (2) Auf Antrag wird zusätzlich eine englischsprachige Übersetzung der Urkunde erteilt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

**§ 35 Diploma Supplement**

Es gelten die Regelungen des **§ 35 Allgemeine Bestimmungen.**

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen:**

**§ 35 Diploma Supplement**

Mit der Urkunde und dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement entsprechend den internationalen Vorgaben ausgestellt; dabei ist der zwischen der Hochschulrektorenkonferenz und der Kultusministerkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

**§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis**

Es gelten die Regelungen des **§ 36 Allgemeine Bestimmungen.**

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen:**

**§ 36 Transcript of Records und vollständiger Leistungsnachweis**

- (1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag eine Bescheinigung über bestandene Prüfungen in Form einer Datenabschrift (Transcript of Records) nach dem Standard des ECTS ausgestellt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg). Nach Abschluss des Studiums wird eine Datenabschrift zusammen mit dem Zeugnis, der Urkunde und dem Diploma Supplement ausgestellt.
- (2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag eine vollständige Bescheinigung über alle im Rahmen des Studiengangs absolvierten Prüfungen (einschließlich Fehlversuchen und Rücktritten) ausgestellt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

#### **IV. Schlussbestimmungen**

##### **§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

Es gelten die Regelungen des **§ 37 Allgemeine Bestimmungen**.

Textauszug aus den **Allgemeinen Bestimmungen**:

##### **§ 37 Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag zeitnah nach der Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen Einsicht in ihre bzw. seine Prüfungsunterlagen einschließlich des Gutachtens der Masterarbeit sowie in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

##### **§ 38 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Studiengang Functional Materials mit dem Abschluss Master of Science vom 27. März 2015 (Amt.Mit. 16/2015) außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 aufnehmen.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, können die Masterprüfung nach der Prüfungsordnung vom 27. März 2015 bis spätestens zum Sommersemester 2023 ablegen. Der Prüfungsausschuss kann für diese Übergangszeit Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf diese Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf diese Prüfungsordnung ist schriftlich zu beantragen und unwiderruflich.

Marburg, den 28.01.2020

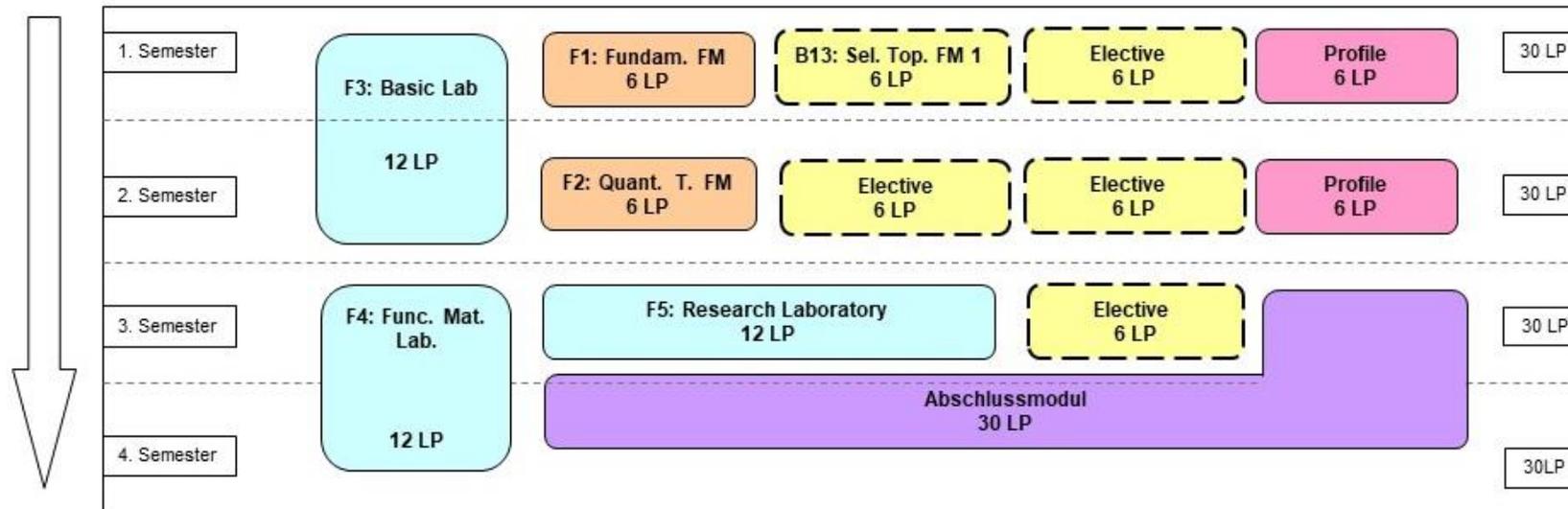
gez.

Prof. Dr. Peter Lenz  
Dekan des Fachbereichs Physik  
der Philipps-Universität Marburg

# Anlage 1 Exemplarische Studienverlaufspläne

Anlage 1a

**Musterstudienverlaufsplan**  
- Beginn zum Wintersemester -



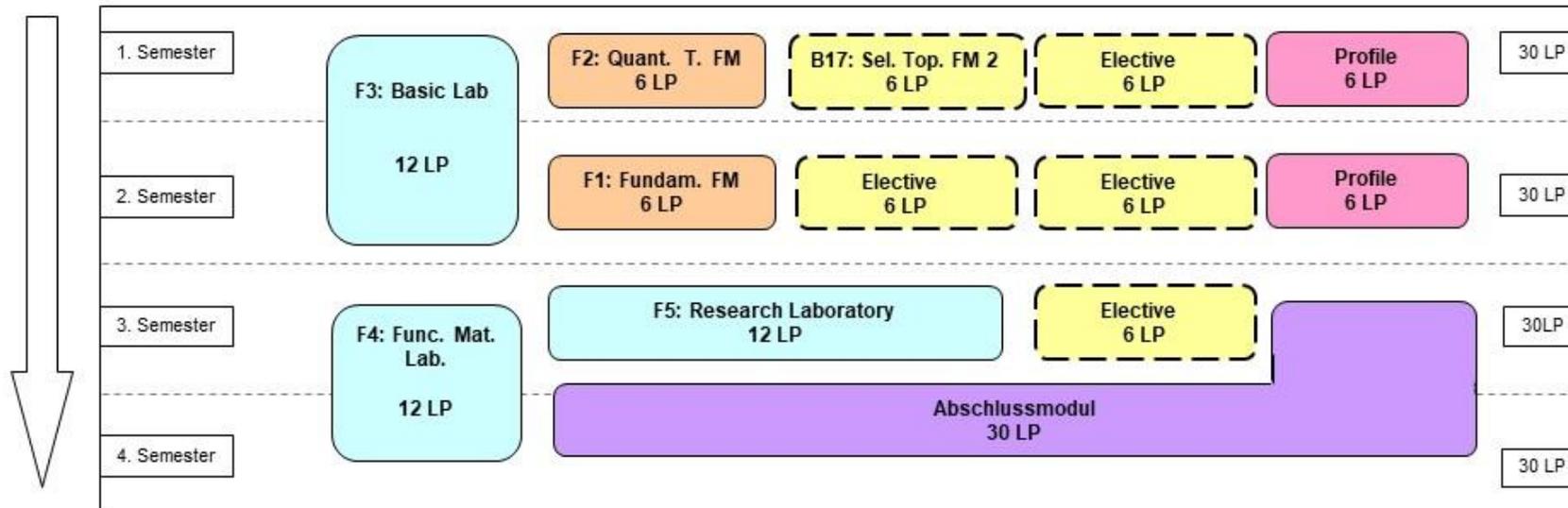
**Hinweis:** Konkrete Varianten des Studienverlaufsplans sind auf der Web-Seite des Studiengangs abgelegt:  
<https://www.uni-marburg.de/en/fb13/academics/degree-programs/msc-fm>

## Legende

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
Wahlpflichtmodule:						

Anlage 1b

**Musterstudienverlaufsplan**  
- Beginn zum Sommersemester -



**Hinweis:** Konkrete Varianten des Studienverlaufsplans sind auf der Web-Seite des Studiengangs abgelegt:  
<https://www.uni-marburg.de/en/fb13/academics/degree-programs/msc-fm>

**Legende**

	Basis	Aufbau	Vertiefung	Profil	Praxis	Abschluss
Pflichtmodule:						
Wahlpflichtmodule:						

## Anlage 2 Modulliste

Modulbezeichnung <i>Englischer Modultitel</i>  (Modulkürzel stellen ein gliederndes Element dar und sind kein Namensbestandteil)	LP	Verpflichtungsgrad	Niveaustufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
<b>Fundamentals:</b>						
<i>F1 Fundamentals of Functional Materials</i>	6	Pflicht	Basis	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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	Studienleistung: Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung
<i>F2 Quantum Theory of Functional Materials</i>	6	Pflicht	Basis	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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	Studienleistung: Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung
<i>F3 Basic Laboratory</i>	12	Pflicht	Praxis	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuchsaufbauten nach Beschreibung in Betrieb zu nehmen und kleinere Anpassungen vorzunehmen,</li> <li>• angeleitete Experimente durchzuführen,</li> </ul>	Keine	Unbenotetes Modul  Studienleistung: Experimentalarbeiten (zwei Experimentblocks à 3-4

				<ul style="list-style-type: none"> <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>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> <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>	Keine	<p>Studienleistung: Sechs Experimentalarbeiten im Forschungsteam</p> <p>Prüfungsleistung: Portfolio der Protokolle und testierten Ausarbeitungen.</p>
<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> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Projektplan für eine Masterarbeit anfertigen.</p> <p>Prüfungsleistung: Präsentation in der Arbeitsgruppe, in der das Research</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <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>		Laboratory durchgeführt wurde.
<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> <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>	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>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> </ul>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Zusammenhang der Eigenschaften zu erläutern,</li> <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>		Prüfungsleistung: 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: 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>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 unabhängige Teilergebnisse zu vergleichen und einzuordnen.</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>B8 Solid State Spectroscopy 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>Solid</i>	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der</p>

				<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>	<i>State Spectroscopy 1</i>	<p>Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<i>B9 Quantum Technology</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <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	<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>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>	Keine	<p>Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder</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 beschreiben, indem sie die Methoden anwenden, die sie im Rahmen des Moduls erlernt haben,</li> <li>• Originalveröffentlichungen im Bereich der erarbeiteten Gegenstände auszuwerten.</li> </ul>		<p>Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben</p> <p>Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.</p>
<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>

				moderne Experimente auf dem Gebiet der Funktionsmaterialien zu vergleichen.		
<i>B16 – Numerical Methods</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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	Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B17 – Selected Topics in Functional Materials 2</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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> <li>• Ansätze zur theoretischen Modellierung auf dem Gebiet der Funktionsmaterialien zu vergleichen.</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.
<i>B18 – Chemical Synthesis</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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	Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung:

						Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B19 – Concepts of Functional Materials 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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	Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.
<i>B20 – Concepts of Functional Materials 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,</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>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Concepts of Functional Materials 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>B21 – Advanced Concepts of Functional Materials 1</i>	6	Wahlpflicht	Aufbau	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <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	Studienleistung: Klausur, Präsentation, mündliche Prüfung oder Erreichen von 50 % der Punkte bei den wöchentlichen Übungsaufgaben  Prüfungsleistung: Seminarvortrag oder Klausur oder mündliche Prüfung.

<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> <li>• Originalliteratur hinsichtlich ihrer Kohärenz und Zuverlässigkeit zu kategorisieren,</li> <li>• komplexe eigene Pläne zur Forschung in diesem Themenbereich zu entwickeln.</li> </ul>	Empfohlen wird der vorherige Besuch des Moduls <i>Advanced Concepts of Functional Materials 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>
<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	<p>Unbenotetes Modul.</p> <p>Prüfungsleistung: Bericht, Portfolio oder Präsentation.</p>
<b>Master Thesis and Defense</b>						
<i>F6 – Master Thesis and Defense</i>	30	Pflicht	Ab-schluss	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <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) und Disputation (10 LP)

### Anlage 3 Importmodule

Zur Zeit der Beschlussfassung über diese Prüfungsordnung können im Master-Studiengang *Functional Materials* im Studienbereich *Profiles* die nachfolgend genannten Studienangebote gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 14 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der Studien- und Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Studierenden sollen das Profilmul bzw. die Profilmulmodule 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 Prüfungsordnung gewählt werden. 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 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 PO lag über folgende Module eine Vereinbarung vor:

verwendbar für		Profiles (Wahlpflicht) 6-12 LP
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
B.Sc. VWL/Economics (FB02)	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6
	Einführung in die Institutionenökonomie (Exportmodul)	6

## **Anlage 4**

### **Besondere Zugangsvoraussetzungen 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 der Masterordnung 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 § 18 Abs. 2 HHG 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.

## **Anlage 5: Vorgaben zu Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“)**

(1) Bei Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“) sind Aufgaben derart gestaltet, dass mehrere Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind, aus denen keine, eine oder mehrere richtige Antworten ausgewählt werden müssen. Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren müssen durch die Prüfungsordnung als Prüfungsform ausdrücklich vorgesehen sein.

(2) Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren sind von zwei Prüfungsberechtigten vorzubereiten. Die Prüferinnen und Prüfer formulieren zweifelsfrei verständliche Fragen und legen die eindeutigen Antwortmöglichkeiten fest. Ferner erstellen sie das Bewertungsschema (siehe Abs. 3). Die Festlegungen der Sätze 2 und 3 sind schriftlich vor der Prüfung zu hinterlegen.

(3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die Prüfungsteilnehmerin bzw. der Prüfungsteilnehmer mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen korrekt beantwortet hat (absolute Bestehensgrenze). Hat die Prüfungsteilnehmerin bzw. der Prüfungsteilnehmer die absolute Bestehensgrenze nicht erreicht, so ist die Prüfungsleistung ebenfalls bestanden, wenn die Zahl der von der Prüfungsteilnehmerin bzw. des Prüfungsteilnehmers korrekt beantworteten Fragen um nicht mehr als 20 % die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmer unterschreitet (relative Bestehensgrenze).

(4) Für eine fehlerhaft gelöste Prüfungsaufgabe dürfen keine Punkte abgezogen werden, die durch eine korrekt beantwortete Prüfungsaufgabe erreicht worden sind (keine Maluspunkteverrechnung).

(5) Nicht geeignete Prüfungsaufgaben sind von der Bewertung auszunehmen.

(6) Wird eine Prüfung nur zu einem Teil nach dem Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt, sind für die einzelnen Teile Notenpunkte und Gewichtungen zu vergeben. Für den Teil nach dem Multiple-Choice-Verfahren gelten die vorstehenden Ausführungen entsprechend. Die Gesamtnote ergibt sich als gewichteter Durchschnittswert der Prüfungsteile.