



Erste Änderung vom 23. Februar 2026

Erste Änderung vom 23. Februar 2026 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „*Physik grüner Technologien*“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 14. Februar 2024 (Amt.Mit. 31/2024)

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs „Physik“ der Philipps-Universität Marburg hat gemäß § 50 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HessHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2021 (GVBl. 2021, S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 56), am 23. Februar 2026 die folgende Änderung der Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

Artikel 1

1. § 22 erhält folgende Fassung:

§ 22 Prüfungsformen und -dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausur
- Berichten
- der Masterarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- mündlichen Einzelprüfungen
- Fachgesprächen
- der Disputation

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

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Präsentationen

(4) Den vorgenannten Prüfungsformen sind folgende Dauern oder Bearbeitungszeiten sowie Umfänge zugewiesen. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen, die nicht unter Aufsicht

erstellt werden, soll der zur Bearbeitung zur Verfügung stehende Gesamtzeitraum eine größere Zeitspanne umfassen. Die Dauer der einzelnen Prüfungen beträgt bei Klausuren 60 bis 120 Minuten und bei mündlichen Einzelprüfungen 15 bis 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierendem). Die Bearbeitungszeit soll bei Berichten 2 bis 4 Wochen umfassen. Die Dauer eines Fachgesprächs, einer Präsentation oder der Disputation soll 20 bis 60 Minuten umfassen. Die Dauer des Vortrags soll in allen drei Fällen 20 Minuten nicht überschreiten; die restliche Zeit ist für Diskussionen vorgesehen. Hier nicht angeführte Regelungen zu einzelnen Prüfungsformen sind der Anlage 2 (Modulliste) zu entnehmen.

(5) Für die Importmodule gemäß Anlage 3 bzw. darin vorgesehene Prüfungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge, aus denen die Module importiert werden, in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung.

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

2. Anlage 2 erhält folgende Fassung:

Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung* <i>Englische Übersetzung</i>	LP	Verpfl.- Grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
AG-Praktikum 1 <i>Research Lab 1</i>	6	Wahl- pflicht	Profil	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eine vorgegebene einfache Problemstellung zu analysieren. Die Studierenden können sich innerhalb der vorgegebenen Frist in ein Verfahren oder eine Methode der aktuellen Forschung auf dem Gebiet der Physik grüner Technologien einarbeiten.	keine	Modulprüfung: Bericht (4-8 Seiten) Präsentation oder Fachgespräch
AG-Praktikum 2 <i>Research Lab 2</i>	6	Wahl- pflicht	Profil	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eine vorgegebene einfache Problemstellung zu analysieren und zu bewerten. Die Studierenden können mit den Verfahren oder Methoden des jeweiligen Arbeitsgebiets der gewählten Arbeitsgruppe Lösungen erkennen und ihre Durchführbarkeit bewerten.	AG-Praktikum 1	Modulprüfung: Bericht (4-8 Seiten) Präsentation oder Fachgespräch
Fortgeschrittene Methoden und Anwendungen der Physik grüner Technologien <i>Advanced Methods and Applications of Physics of Green Technologies</i>	6	Wahl- pflicht	Ver- tiefung	Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage Methoden und Anwendungsfelder aus dem Bereich der Physik grüner Technologien zu verstehen, einzuordnen und einschlägigen Methoden angepasst anzuwenden.	keine	Studienleistung: Präsentation, mündliche Prüfung oder 50 % der wöchentlichen Übungsaufgaben lösen. Modulprüfung: Klausur, Präsentation oder mündliche Einzelprüfung

Modulbezeichnung* <i>Englische Übersetzung</i>	LP	Verpfl.- Grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Arbeitsgruppenseminar <i>Research Seminar</i>	3	Pflicht	Ver- tiefung	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eine kritische Diskussion über Themen des Arbeitsgebietes der gewählten Arbeitsgruppe zu führen. Sie können eine eigene Präsentation in englischer Sprache erarbeiten und in einer wissenschaftlichen Diskussion verteidigen.	keine	Modulprüfung: Präsentation oder Fachgespräch Unbenotetes Modul
Forschungspraktikum <i>Research Project</i>	15	Pflicht	Praxis	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ein Forschungsprojekt zu analysieren und die Methoden zu identifizieren, die sie anwenden müssten, um das Projekt durchzuführen. Die Studierenden können einen Arbeits- und Zeitplan entwerfen und die vorgeschlagenen Methoden einschätzen und so den Arbeits- und Zeitplan kritisch beurteilen.	keine	Modulprüfung: Bericht (6-12 Seiten)
Masterarbeit Physik grüner Technologien und Disputation <i>Master Thesis Physics of Green Technologies and Disputation</i>	30	Pflicht	Ab- schluss	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eine vorgegebene Problemstellung aus dem Bereich der Physik grüner Technologien selbstständig einzuordnen, Methoden zur Lösung zu erkennen und diese anzuwenden. Sie können wissenschaftliche Hypothesen formulieren und überprüfen. Die Studierenden haben die Fähigkeit, die eigene Arbeit zu bewerten und eventuell den Lösungsprozess daraufhin zu adjustieren. Sie sind in der Lage, ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse darzustellen, kritisch einzuordnen und zu präsentieren. Die Studierenden kennen die Kriterien der guten wissenschaftlichen Praxis und können diese in ihrer Arbeit befolgen.	keine Es wird empfohlen, das Forschungspraktikum vor Beginn der Masterarbeit abzuschließen.	Moduleilprüfungen : Masterarbeit (24 LP) und Disputation (6 LP), in der Regel 30 – 90 Seiten ohne Quellen und Anhang

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

3. Anlage 3 erhält folgende Fassung:

Anlage 3: Importmodulliste

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

Der Katalog der wählbaren Studienangebote kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Angebot der Studiengänge der anbietenden Fachbereiche an der Philipps-Universität Marburg ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der jeweiligen Studiengangwebseite veröffentlicht. Die Wahrnehmung der nachfolgend genannten Studienangebote kann im Einzelfall oder generell davon abhängig gemacht werden, dass zuvor eine Studienberatung wahrgenommen oder eine verbindliche Anmeldung vorgenommen wird. Im Falle von Kapazitätsbeschränkungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

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

Das aktuelle Importangebot ist jeweils auf der Studiengangwebseite des modulanbietenden Fachbereichs als Exportangebot 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.

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

Nachfolgende Module verwendbar für **Importmodule im Bereich Profil** (Wahlpflicht) 0-12 LP

Angebote aus der Lehrereinheit Physik und den Studiengängen

Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
B.Sc. Physik**	Quantenmechanik 2	6
	Festkörperphysik 2	6
	Biologische und Statistische Physik A	6
	Biologische und Statistische Physik B	6
	Biologische und Statistische Physik C	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik A	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik B	6
	Fortgeschrittene Experimentelle Physik C	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik A	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik B	6
	Fortgeschrittene Theoretische Physik C	6
	Methoden der Physik A	6
	Methoden der Physik B	6
	Methoden der Physik C	6
	Optik und Spektroskopie A	6
	Optik und Spektroskopie B	6
	Optik und Spektroskopie C	6
	Physik der Kondensierten Materie A	6
	Physik der Kondensierten Materie B	6
	Physik der Kondensierten Materie C	6

	Systeme und Anwendungen A	6
	Systeme und Anwendungen B	6
	Systeme und Anwendungen C	6
Nachfolgende Module verwendbar für Importmodule im Bereich Profil (Wahlpflicht) 0-12 LP		
Angebote aus der Lehreinheit Chemie und den Studiengängen		
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
B.Sc. Chemie, M.Sc. Chemie	Alle Module des exportierenden Studiengangs	6
Angebote aus der Lehreinheit Biologie und den Studiengängen		
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
M.Sc. Biodiversität und Naturschutz	Biogeographie ökologischer Systeme	12
	Naturschutz: Wissenschaft & Praxis	12
Angebote aus der Lehreinheit Geographie und den Studiengängen		
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
M.Sc. Physische Geographie	Alle Module des exportierenden Studiengangs	6 - 12
Angebote aus den Lehreinheiten Geographie und Wirtschaftswissenschaften und den Studiengängen		
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
M.Sc. Sustainable Development	Challenges to Sustainable Development	6
	Pathways to Sustainable Transformation	6

** Bis zu zwei im vorigen B.Sc. noch nicht gewählte Module aus den höheren Semestern des B.Sc. Physik zur Vervollständigung des bestehenden Profils.

Artikel 2

Die Änderung gilt ab Wintersemester 2026/2027 für alle Studierenden, die im Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ nach der Prüfungsordnung vom 14. Februar 2024 in der jeweils gültigen Fassung studieren.

Abgeschlossene und laufende Modulprüfungsverfahren werden nicht berührt; Module, die vor dem Wintersemester 2026/2027 begonnen wurden, sind nach der Ordnung vom 14. Februar 2024 in der jeweils gültigen Fassung abzuwickeln.

Marburg, den 17.07.2026

gez.

Prof. Dr. Reinhard Noack
Dekan des Fachbereichs Physik
der Philipps-Universität Marburg

In Kraft getreten am 05.08.2026
--