



Dritte Änderung vom 23. Februar 2026

Dritte Änderung vom 23. Februar 2026 der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang „Physik grüner Technologien“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg vom 26. Februar 2020 (Amt.Mit. 47/2020) in der Fassung vom 1. November 2023 (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 (GVBI. 2021, S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBI. 2024 Nr. 56), am 23. Februar 2026 die folgende Änderung der Studien- und Prüfungsordnung beschlossen:

Artikel 1

1. § 6 erhält folgende Fassung:

§ 6 Studium: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen

(1) Der Bachelorstudiengang „Physik grüner Technologien“ gliedert sich in die Studienbereiche Experimentalphysik, Theoretische Physik, Praktika, Mathematische Grundlagen, Integrativer Bereich, Vertiefungsbereich sowie Profilbereich und Abschlussbereich.

(2) Der Studiengang besteht aus Modulen, die den verschiedenen Studienbereichen gemäß Abs. 1 zugeordnet sind. Nach einer Grundausbildung, bestehend aus *Experimentalphysik, Theoretische Physik, Mathematische Grundlagen* sowie *Integrativer Bereich*, haben die Studierenden im Vertiefungsbereich folgende Optionen:

- a) Sie entscheiden sich für einen der beiden Schwerpunkte, d. h. Schwerpunkt Physik-Chemie-Energie (SP PCE) bzw. Schwerpunkt Biologie (SP Bio) und belegen die Module, wie in der Tabelle für den jeweiligen Schwerpunkt dargestellt. In diesem Fall wird der entsprechende Schwerpunkt im Zeugnis und im Transcript of Records ausgewiesen.

Im Schwerpunkt Physik-Chemie-Energie (SP PCE) wird die Physikausbildung vertieft und die Möglichkeit geboten in Chemie, Geographie und technologischen Bereichen weitere Kompetenzen zu erlangen. Insbesondere die Module der Technischen Hochschule Mittelhessen vermitteln ein vertieftes Verständnis der regenerativen Energieversorgung und Speicherung.

Im Schwerpunkt Biologie (SP Bio) steht der Kompetenzzuwachs in Biologie und Geographie im Vordergrund, da Fragen des Naturschutzes, der Nachhaltigkeit, wie z. B. Bio-Kraftstoffe oder Mikroplastik, im Bereich der grünen Technologien liegen.

- b) Sie wählen keinen der beiden Schwerpunkte und können, je nach Interessenslage, 4 bis 7 Module beliebig wählen. In diesem Fall wird im Zeugnis und im Transcript of Records kein Schwerpunkt ausgewiesen.

Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten ergibt sich folgender Studienaufbau:

	Pflicht [PF]/ Wahlpflicht [WP]	LP	Erläuterung	
Experimentalphysik		51		Grundlagen
Mechanik*	PF	12		
Elektrizität und Wärme*	PF	12		
Optik und Quantenphänomene*	PF	9		
Atom- und Molekülphysik*	PF	9		
Festkörperphysik 1*	PF	9		
Theoretische Physik		27		
Analytische Mechanik*	PF	9		
Klassische Feldtheorie*	PF	9		
Quantenmechanik 1*	PF	9		
Praktika		18		
Grundpraktikum A*	PF	6		
Grundpraktikum B*	PF	6		
Fortgeschrittenenpraktikum Physik grüner Technologien	PF	6		
Mathematische Grundlagen		33 oder 39		
Rechenmethoden der Physik*	PF	6		
Lineare Algebra I*	WP	9	<i>Mathematische Grundlagen A*****</i>	
Analysis I*	WP	9		
Analysis II*	WP	9		
Grundlagen der Mathematik*	WP	6		
Grundlagen der linearen Algebra*	WP	9	<i>Mathematische Grundlagen B*****</i>	
Grundlagen der Analysis*	WP	9		
Grundlagen der höheren Mathematik*	WP	9		
Integrativer Bereich		30		
Chemie-Vorlesung für Studierende der Physik*	PF	6	<i>Chemie</i>	
Einführung in die Physische Geogra- phie	PF	6	<i>Geographie:</i>	
Genetik und Mikrobiologie*	WP	6	<i>Biologie: 2 aus 6</i>	
Anatomie und Physiologie der Tiere*	WP	6		
Zell- und Entwicklungsbiologie*	WP	6		

	Pflicht [PF]/ Wahlpflicht [WP]	LP	Erläuterung	
Anatomie und Physiologie der Pflanzen*	WP	6	<i>Ethik: 1 aus 2</i>	
Ökologie und Naturschutz	WP	6		
Evolution und Biologische Vielfalt*	WP	6		
Bioethik*	WP	6		
Ausgewählte Themen der Sozialethik*	WP	6		
Vertiefungsbereich****		24-42		Schwerpunkt Physik-Chemie-Energie
Statistische Physik 1*	PF	6		
Vertiefungsmodule Physik*	WP	6-24	Physik	
Aufbau- und Vertiefungsmodule Chemie*	WP	6-24	Chemie: min. 1	
Naturwissenschaftliche Module Geographie*	WP	0-18	Geographie	
Module zur „Energietechnik“ Technische Hochschule Mittelhessen (THM, Gießen)*	WP	0-18	THM: Energie***	Schwerpunkt Bio- logie (SP Bio)**
Nicht bereits im Integrativen Bereich gewählte Module aus dem Exportangebot des Monobachelorstudiengangs „Biologie“ im Umfang von	WP	18-42	Biologie: min 18 LP	
Vertiefungsmodule Physik*	WP	6-24		
Naturwissenschaftliche Module Geographie*	WP	0-24	Geographie	
Nicht bereits im Integrativen Bereich gewählte Module aus dem Exportangebot des Monobachelorstudiengangs „Biologie“ im Umfang von	WP	6-42	Biologie	Individuelle Profilierung ohne Schwerpunktausweisung**
Vertiefungsmodule Physik*	WP	6-42		
Aufbau- und Vertiefungsmodule Chemie*	WP	0-42	Chemie	
Naturwissenschaftliche Module Geographie*	WP	0-42	Geographie	
Module zur „Energietechnik“ Technische Hochschule Mittelhessen (THM, Gießen)*	WP	0-18	THM: Energie***	
Profilbereich****		27-45		Profilbereich
Seminar Physik grüner Technologien	PF	6		
Berufspraktikum mit Seminar	PF	12	siehe Praktikumsordnung	
Kommunikation und Konflikte im Bereich der Physik grüner Technologien	WP	6		
Anwendungen der Physik grüner Technologien	WP	6		
Ringvorlesung Physik grüner Technologien	PF	6		
Journal Club Physik grüner Technologien	PF	3		
Datenbehandlung und -analyse (DAT)*	WP	3		
Weitere/s interdisziplinäre/s Modul/e*	WP	6-18		

	Pflicht [PF]/ Wahlpflicht [WP]	LP	Erläuterung	
Schlüsselqualifikationen	WP	6		
Abschlussbereich		12		
Bachelorarbeit	PF	12		
Summe		240		

*) Importmodul gem. Anl. 3

**) Im Vertiefungsbereich können optional die Schwerpunkte Physik-Chemie-Energie bzw. Biologie gewählt werden. Diese werden gemäß § 33 auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn dem jeweiligen Schwerpunkt zugeordnete Module im Umfang von 24-42 LP erfolgreich absolviert wurden. Ein Wechsel des Schwerpunkts ist einmalig möglich, wenn alle absolvierten oder angemeldeten Module im neuen Schwerpunkt übernommen werden können. Ein Wechsel in die „Individuelle Profilierung“ ist ebenfalls einmalig möglich.

****) Zum Zeitpunkt der Inkraftsetzung dieser Studien- und Prüfungsordnung besteht eine Kooperation mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). Die THM öffnet Wahlpflichtmodule gemäß Anlage 3 für Studierende des vorliegenden Studiengangs. Aktuelle Informationen über das Angebot sind der studiengangbezogenen Webseite zu entnehmen. Es besteht kein Anspruch auf das Studium der Module im Rahmen der Kooperationsvereinbarung.

*****) Bereichsübergreifend müssen in den Bereichen Vertiefung und Profil insgesamt 69 LP erworben werden.

*****) Es ist entweder „Mathematische Grundlagen A“ oder „Mathematische Grundlagen B“ zu wählen. Im Falle der Wahl von „Mathematische Grundlagen A“ sind die Module „Lineare Algebra I“, Analysis I und Analysis II zu absolvieren. Zusätzlich wird das parallele Belegen des Moduls „Grundlagen der Mathematik“ empfohlen, vorzugsweise im ersten Fachsemester.

(3) Der Studienbereich *Experimentalphysik* umfasst in grober historischer Reihung die Entwicklung der Physik in ihren wichtigsten Konzepten und Beispielen. Letztere werden oft mittels Vorführexperimenten erläutert. Diese Experimente dienen der Anschauung, sollen aber oft auch überraschende Phänomene demonstrieren, die zu neuen Einsichten und Konzepten geführt haben. Die Vorgehensweise ist eher induktiv.

(4) Der Studienbereich *Theoretische Physik* umfasst wiederum in grober historischer Reihung die Entwicklung der wichtigsten theoretischen Konzepte und Methoden. Beispielhaft werden Experimente als Anlass zur Theorieentwicklung herangezogen, aber in der Präsentation überwiegt eine stark mathematische Darstellungsweise, die eher deduktiv ist.

(5) Im Studienbereich *Praktika* lernen die Studierenden in zwei Grundpraktika das methodische Vorgehen, Dokumentieren und Auswerten anhand einfacher meist klassischer Experimente kennen. Im *Fortgeschrittenenpraktikum Physik grüner Technologien* lernen die Studierenden relevante Techniken kennen, wie etwa Ausbeutemessung von Solarzellen oder den Umgang und die Anwendung von wasserstoffbasierten Techniken, wie Elektrolyse und Brennstoffzellen.

(6) Der Studienbereich *Mathematische Grundlagen* umfasst die Vermittlung der Sprache, in der Erkenntnisse der Physik kompakt dargestellt werden, da diese Sprache

immer mathematischer Natur ist. Im Modul *Rechenmethoden der Physik* wird nahe an den Erfordernissen der ersten beiden Semester mathematisches Rüstzeug vermittelt, bei dem die unmittelbare Anwendung oft im Vordergrund steht. Die aus der Mathematik importierten Module gehen rigoroser vor und vermitteln eine streng deduktive, auf Satz und Beweis begründete Darstellung der grundlegenden mathematischen Zusammenhänge aus Linearer Algebra und Analysis. Hier steht das Erlernen und Üben der strengen Vorgehensweise im Vordergrund.

(7) Der *Integrative Studienbereich* umfasst Module, die den Studierenden Kernkompetenzen im Umgang mit den Disziplinen vermitteln, die neben der Physik an den grünen Technologien beteiligt sind. Module aus der Biologie, der Chemie und der Geographie geben Einblick in diese Disziplinen und vermitteln einen Eindruck ihrer Denkweise und Sprache. Ethische Aspekte des Berufsfeldes oder der Naturwissenschaften werden vermittelt.

(8) Im *Vertiefungsbereich* ist die Wahl zwischen einer auf die individuellen Bedarfe der/des Studierenden zugeschnittenen Modulwahl oder dem Studium eines von zwei Schwerpunkten gegeben: Der *Schwerpunkt Physik-Chemie-Energie* ermöglicht die Spezialisierung in Chemie, in Geographie oder in Energietechnik, je nach individueller Interessenlage der Studierenden. Insbesondere sind Module der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) eingebunden, die Kenntnisse zu den Themen Energieversorgung, regenerative Energietechnik oder Energiespeicherung vermitteln. Der *Schwerpunkt Biologie* ermöglicht die Spezialisierung in Biologie oder in Geographie, je nach individueller Interessenlage der Studierenden. Es wird insbesondere im biotechnologischen oder planerischen Bereich die persönliche Expertise verstärkt. Eine Erweiterung der individuellen Kompetenzen im Themenbereich Biodiversität kann angestrebt werden, wie auch im Naturschutz. Es können auch Module mit molekular- und zellbiologischem Inhalt gewählt werden.

(9) Im *Profilbereich* können die Studierenden interessengesteuert ihre Fähigkeiten in den verschiedensten Bereichen erweitern und schärfen. Als integrierendes Modul ist hier das Modul *Seminar Physik grüner Technologien* verortet. In diesem Modul soll insbesondere durch Vorträge eingeladener Expertinnen und Experten aus relevanten Berufsfeldern früh Kontakt zu potenziellen Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern hergestellt und ein Überblick über die möglichen Einsatzgebiete von Absolventinnen und Absolventen gegeben werden. Zur Profilierung dient auch das Berufspraktikum. In ihm werden Erfahrungen im Berufsfeld gesammelt, die Einblicke in reale Entscheidungssituationen und Anwendungsfelder liefern; berufsfeldbezogene Zusatz- und Schlüsselqualifikationen werden erworben; Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern/-innen werden geknüpft. Diese Erfahrungen werden im Seminar weitergegeben und Lösungen zu Fallbeispielen in Kleingruppen erarbeitet. Die *Ringvorlesung Physik grüner Technologien* gibt Einblick in die aktuelle Forschungslandschaft in der Region, was durch ein begleitendes Seminar untermauert wird. Der *Journal Club Physik grüner Technologien* vermittelt in seminaristischer Form Rezeption von und Kritik an aktueller Literatur aus dem weiten

Gebiet der Physik grüner Technologien. Die Profilbildung ist des Weiteren in den Bereichen Kommunikation, Konfliktbewältigung, Anwendungen, Projektmanagement oder Jura möglich.

(10) Im Studienbereich *Abschluss* zeigen die Studierenden, dass sie eine Aufgabe in vorgegebener Zeit bearbeiten und die von ihnen angewendeten Methoden und erzielten Ergebnisse schriftlich und mündlich darstellen können.

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

(12) Allgemeine Informationen und Regelungen in der jeweils aktuellen Form sind auf der studiengangbezogenen Webseite unter

www.uni-marburg.de/de/fb13/studium/studiengaenge/bsc-pgt

hinterlegt. Dort sind insbesondere auch das Modulhandbuch und die Studienverlaufspläne einsehbar. Des Weiteren ist eine Liste des aktuellen Im- bzw. Exportangebotes des Studiengangs veröffentlicht.

(13) 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.

2. § 22 erhält folgende Fassung:

§ 22 Prüfungsformen und –dauern, Bearbeitungszeiten, Umfänge

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren, die auch ganz oder teilweise als E-Klausuren (gemäß Anlage 6 der Allgemeinen Bestimmungen) sowie ganz oder teilweise als Klausuren im Multiple-Choice-Verfahren („Antwort-Wahl-Prüfungen“; gemäß Anlage 7 der Allgemeinen Bestimmungen) durchgeführt werden können
- Ausarbeitungen (auch in Kleingruppen)
- Berichten
- Hausarbeiten
- der Bachelorarbeit

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen
- Kolloquien

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
- Portfolios
- Seminarvorträge

(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 180 Minuten und bei mündlichen Prüfungen 15 bis 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierendem). Die Dauer eines Kolloquiums soll 20 bis 40 Minuten umfassen. Die Dauer einer Präsentation oder eines Seminarvortrages soll 20 bis 60 Minuten betragen. Die Dauer des Vortrags in allen drei Fällen soll 20 Minuten nicht überschreiten; die restliche Zeit ist für Diskussionen vorgesehen. Der Bearbeitungszeitraum von Portfolios, Ausarbeitungen und Berichten soll zwei bis vier Wochen umfassen. Hausarbeiten sollen innerhalb von vier bis acht Wochen bearbeitet werden. Portfolios, Ausarbeitungen und Berichte sollen den Umfang von vier bis acht Seiten haben. Hausarbeiten sollen einen Umfang von 10 bis 20 Seiten haben. Die Bachelorarbeit soll einen Umfang von 20-40 Seiten (ohne Anhänge) haben.

(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 § 24 Allgemeine Bestimmungen.

3. § 28 erhält folgende Fassung:

§ 28 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Module *Berufspraktikum mit Seminar, Seminar Physik grüner Technologien, Kommunikation und Konflikte im Bereich der Physik grüner Technologien* und *Schlüsselqualifikationen* werden abweichend von § 28 Abs. 2 Allgemeine Bestimmungen nicht mit Punkten bewertet.

(2) Die Gesamtbewertung der Bachelorprüfung 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.

4. § 30 erhält folgende Fassung:

§ 30 Wiederholung von Prüfungen

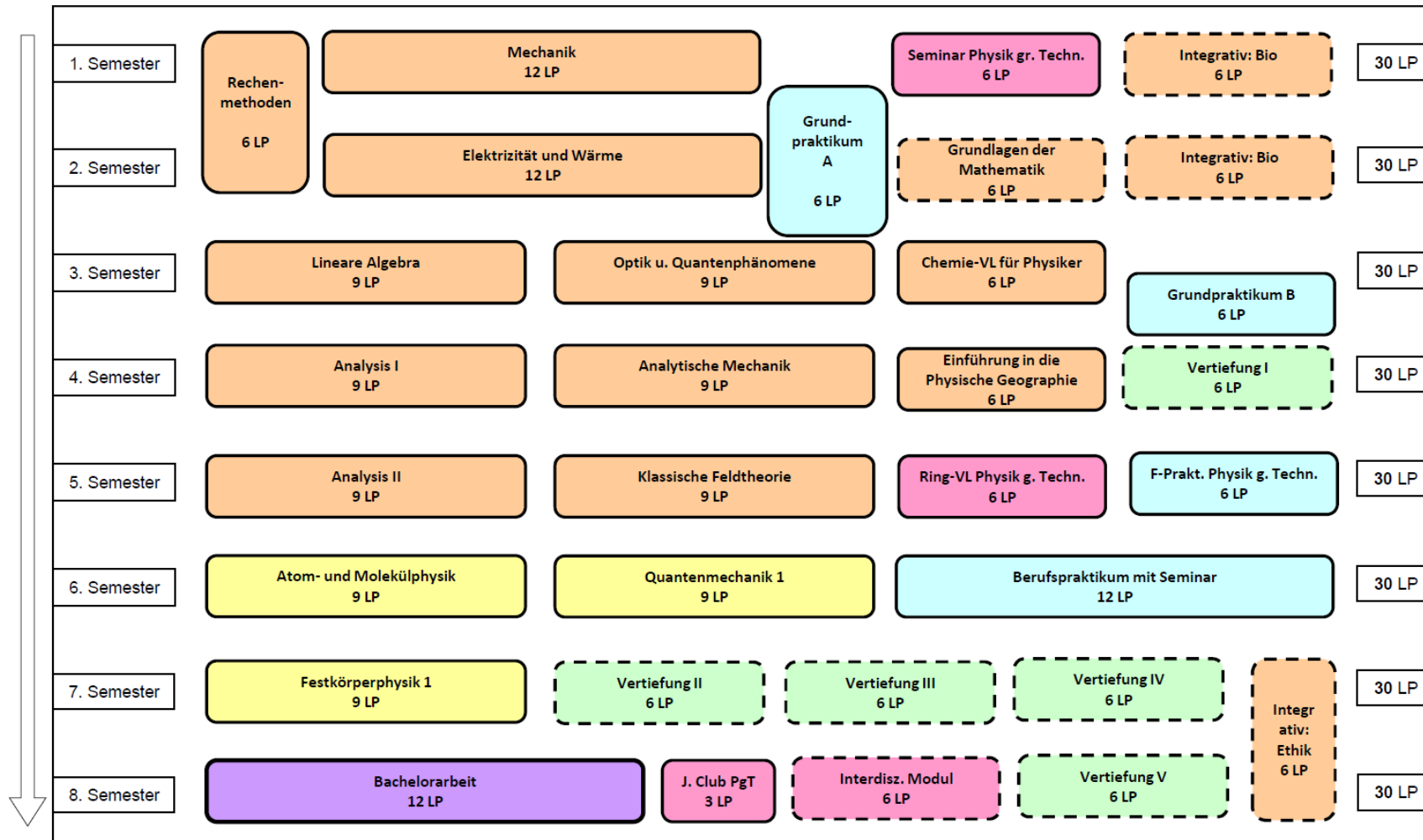
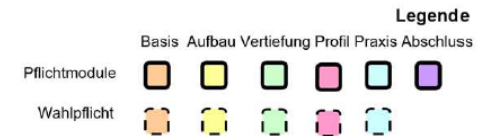
- (1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Nicht bestandene Prüfungen können fünfmal wiederholt werden.
- (3) Ein einmaliger Wechsel von bis zu drei endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmodulen ist zulässig.
- (4) § 23 Abs. 8 Satz 1 (Bachelorarbeit) sowie § 21 Abs. 3 Satz 3 Allgemeine Bestimmungen (ausgeglichene Modulteilprüfungen) bleiben unberührt.

5. Anlage 1 erhält folgende Fassung:

Anlage 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Physik grüner Technologien

Exemplarischer Studienverlaufsplan für den Mono-Bachelorstudiengang
mit Beginn zum Wintersemester¹



¹ Je nach Studiengangvariante resultiert der gesamte Studienumfang aus einem Mono-Studienfach oder einem Hauptfach mit ein bis zwei Nebenfächern und den Studienbereichen Marburg-Skills bzw. Interdisziplinarität. Entsprechend sind die weiteren StPOen und Verlaufspläne einzubeziehen. Je nach Einstieg zum Sommer- oder Wintersemester variiert zudem der idealtypische Studienverlauf.

6. Anlage 2 erhält folgende Fassung:

Anlage 2: Modulliste

Modulbezeichnung <i>Englischer Titel</i>	LP	Ver- pflich- tungs- grad	Niveau- stufe	Qualifikationsziele	Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen für die Vergabe von LP
Praktika						
Fortgeschrittenenprak- tikum Physik grüner Technologien <i>Advanced Lab Physics of Green Technologies</i>	6	PF	Praxis	Die Studierenden lernen moderne Mess- und Experimentier- techniken zu verstehen und können diese auf Fragestellungen der grünen Technologien anwenden. Sie erwerben Kenntnisse im Hinblick auf fortgeschrittene Auswertungs- und Darstel- lungssoftware und benutzen diese. Darüber hinaus lernen sie die Verfahren einer kritischen Analyse und Bewertung zu un- terziehen. Beispielhaft können Ausbeutemessung von Solarzellen oder der Umgang und die Effizienzbestimmung von wasserstoffbasierten Techniken, wie Elektrolyse und Brennstoffzellen genannt werden. Der multidisziplinäre Charakter des Praktikums wird auch durch die Möglichkeit der Einbringung von Experimenten aus den anderen Disziplinen verstärkt, hier können etwa chemische oder elektrochemische Energiespeicher oder umweltanalytische Experimente genannt werden.	Grundpraktikum A und Grundpraktikum B	Studienleistung: Be- arbeitung von 4 Ver- suchen mit testier- ten Ausarbeitungen. Prüfungsleistung: Portfolio der testier- ten Ausarbeitungen, Präsentation oder mündliche Einzel- prüfung
Profilbereich						
Seminar Physik grüner Technologien <i>Seminar Physics of Green Technologies</i>	6	PF	Basis	Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage: Perspektiven im Berufsfeld zu verstehen sowie Seminarin- halte zusammenzufassen und kritisch darzustellen. Die Studierenden sind in der Lage, die komplexen Zusammen- hänge und Wechselwirkungen bei dem Entwurf, der Planung und Finanzierung sowie der Ausführung und Abnahme von Projekten im Bereich grüner Technologien zu erkennen und zu bewerten. Beispielhaft sei das Zusammenspiel von Stadt- planung, Bodenanalyse und Umweltfaktoren bei dem Bau von Windkraft- oder Geothermieranlagen genannt.	keine	Prüfungsleistung: Portfolio der testier- ten Zusammenfas- sung und kritischen Darstellung von drei Seminarvorträgen, Präsentation oder mündliche Einzel- prüfung Unbenotetes Modul

Ringvorlesung Physik grüner Technologien <i>Lecture Series in Physics of Green Technologies</i>	6	PF	Profil	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage Forschungskonzepte und experimentelle oder theoretische Realisierungen zu erkennen und einzuordnen. In der eigenen Auseinandersetzung können die Studierenden Ansätze bewerten und im Seminar Konzeptionen zu Forschungsansätzen selbst entwickeln und kritisch diskutieren.	keine	Prüfungsleistung: Präsentation, Hausarbeit oder mündliche Einzelprüfung
Journal Club Physik grüner Technologien <i>Journal Club Physics of Green Technologies</i>	3	PF	Profil	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage Fachliteratur und Popularisierungen zu finden, zu verstehen und kritisch zu diskutieren. Insbesondere können sie eine quantitative Bewertung der in den Texten vorgeschlagen Konzepte erarbeiten.	keine	Prüfungsleistung: Präsentation, Hausarbeit oder mündliche Einzelprüfung
Kommunikation und Konflikte im Bereich der Physik grüner Technologien <i>Communication and Conflicts in Physics of Green Technologies</i>	6	WP	Profil	Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, zielgruppenorientiert zu kommunizieren und Konflikte im Bereich der Physik der grünen Technologien zu erkennen und die Interessenlage der Beteiligten zu verstehen. Sie können ihren eigenen Standpunkt und den der Zielgruppe bewusst einnehmen und Stil und Inhalt entsprechend anpassen. Außerdem können sie Lösungsstrategien bewerten und mögliche Anwendungen begleiten.	keine	Studienleistung: Präsentation, mündliche Prüfung oder 50 % der wöchentlichen Übungsaufgaben lösen. Prüfungsleistung: Klausur, Präsentation oder mündliche Einzelprüfung Unbenotetes Modul
Anwendungen der Physik grüner Technologien <i>Applications of Physics of Green Technologies</i>	6	WP	Profil	Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage Anwendungsfelder aus dem Bereich der Physik grüner Technologien zu verstehen, zu analysieren und die angewandten Methoden zu beurteilen.	keine	Studienleistung: Präsentation, mündliche Prüfung oder 50 % der wöchentlichen Übungsaufgaben lösen. Prüfungsleistung: Klausur, Präsentation oder mündliche Einzelprüfung

Schlüsselqualifikationen <i>Key Qualifications</i>	6	WP	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 Absolventinnen und Absolventen dazu befähigt, im Laufe ihres Arbeitslebens flexibel auf unterschiedliche berufliche Anforderungen zu reagieren und adäquat mit ihnen umzugehen.	keine	Prüfungsleistung: Bericht, Portfolio oder Präsentation Unbenotetes Modul
Berufspraktikum mit Seminar <i>Internship and Seminar</i>	12	PF	Praxis	Die Inhalte richten sich nach der jeweiligen Ausrichtung der Praktikumsstelle. Die Studierenden wenden das erlernte fachliche und methodische Wissen in einem möglichen Berufsfeld an. Die Studierenden erwerben praxisnahe Fertigkeiten sowie berufsfeldbezogene Zusatz- und Schlüsselqualifikationen. Die Studierenden erlangen Beurteilungskriterien für die zielorientierte und berufsqualifizierende Ausrichtung des weiteren Studiums und knüpfen Kontakte zu potenziellen Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern. Im Seminar stellen die Studierenden das Berufsfeld ihrer Praktikumsstelle vor und formulieren einen zu bearbeitenden Fall. In Kleingruppen müssen die Studierenden an der Ausarbeitung mindestens eines Falles mitarbeiten.	Mindestens 18 LP aus dem Integrativen Bereich	Prüfungsleistungen: Praktikumsbericht, der auch durch die Verschriftlichung des Seminarvortrages ersetzt werden kann (4 LP), dazu Seminarvortrag (4 LP) und Ausarbeitung eines Seminarfalles (4 LP) in der Gruppe (2-3 Personen, 4-8 Seiten pro Fall) Unbenotetes Modul
Abschlussbereich						
Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i>	12	PF	Abschluss	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eine vorgegebene Aufgabe selbstständig einzuordnen, Methoden zur Lösung zu erkennen und diese zu erarbeiten.	Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt voraus, dass mindestens vier der Pflichtmodule aus dem Studienbereich <i>Experimentalphysik</i> , zwei aus dem Studienbereich <i>Theoretische Physik</i> , das Grundpraktikum A und B, das Modul <i>Rechenmethoden der</i>	Prüfungsleistung: Bachelorarbeit 20-40 Seiten (ohne Anhänge)

					<i>Physik</i> und mindestens weitere 18 LP aus dem Studienbereich <i>Mathematische Grundlagen</i>, 24 LP aus dem <i>Integrativen Bereich</i> und 24 LP aus dem <i>Vertiefungsbereich</i> sowie 12 LP aus dem Profilbereich (mindestens das Seminar <i>Physik grüner Technologien</i> und ein weiteres Modul mit 6 LP) erfolgreich abgeschlossen wurden. Insgesamt müssen mindestens 153 LP erworben worden sein.	
--	--	--	--	--	---	--

7. Anlage 3 erhält folgende Fassung:

Anlage 3: Importmodulliste

(1) Die nachfolgend genannten Studienangebote können in den genannten Bereichen zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 14 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen die Angaben der 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.

(2) 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 unter § 6 Abs. 12 genannten Internetseite 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 Prüfungsordnung. Im Übrigen wird keine Garantie dafür übernommen, dass das unten aufgelistete Angebot tatsächlich durchgeführt wird und wahrgenommen werden kann.

(3) 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.

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

Angebot aus Leereinheit	Modultitel	LP
Verwendbar für Studienbereich Experimentalphysik (51 LP)		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Mechanik	12
	Elektrizität und Wärme	12
	Optik und Quantenphänomene	9
	Atom- und Molekülphysik	9
	Festkörperphysik 1	9
Verwendbar für Studienbereich Theoretische Physik (27 LP)		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Analytische Mechanik	9
	Klassische Feldtheorie	9
	Quantenmechanik 1	9
Verwendbar für Studienbereich Praktika (18 LP)		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Grundpraktikum A	6
	Grundpraktikum B	6
Verwendbar für Studienbereich Mathematische Grundlagen (33 LP)		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Rechenmethoden der Physik	6
Mathematik & Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der linearen Algebra	9
Mathematik & Informatik (Studiengang B.Sc. Informatik)	Grundlagen der Analysis	9
Mathematik & Informatik (Studiengang B.Sc. Data Science)	Grundlagen der höheren Mathematik	9
Mathematik & Informatik (Studiengang B.Sc. Mathematik)	Lineare Algebra I	9
	Analysis I	9
	Analysis II	9
	Grundlagen der Mathematik	6
Verwendbar für Studienbereich		

Integrativer Bereich (30 LP)		
Chemie (Studiengang B.Sc. Chemie)	Chemie-Vorlesung für Studierende der Physik	6
Geographie (Studiengang B.Sc. Geographie)	Einführung in die Physische Geographie	6
Biologie (Studiengang B.Sc. Biologie)	Genetik und Mikrobiologie	6
	Anatomie und Physiologie der Tiere	6
	Zell- und Entwicklungsbiologie	6
	Anatomie und Physiologie der Pflanzen	6
	Evolution und biologische Vielfalt	6
	Ökologie und Naturschutz	6
Evangelische Theologie (Studiengang Kirchliches Examen/Magister Evangelische Theologie)	Bioethik	6
	Ausgewählte Themen der Sozialethik	6
Verwendbar für Studienbereich Vertiefungsbereich; Schwerpunkt Physik-Chemie-Energie (0 oder 24-42 LP)		
Vertiefungsmodule Physik (6-24 LP)		
	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
	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
Aufbau- und Vertiefungsmodule Chemie (6-24 LP)		
Chemie (Studiengang B.Sc. Chemie)	Chemie-Praktikum für Studierende der Physik	6
	Einführung in die Thermodynamik (PC-1)	6
	Einführung in die Spektroskopie (PC-2)	6
	Einführung in die chemische Reaktionskinetik (PC-3)	6
	Einführung in die Elektrochemie (PC-4)	6
	Allgemeine Anorganische Chemie und Hauptgruppenchemie (AC-1)	6
	Grundlagen der Organischen Chemie (OC-1)	6
	Physikalisch-Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum (PC-FPR)	6
	Grundlagen der Theoretischen Chemie (TC-1)	6
Chemie (Studiengang M.Sc. Chemie)	Theoretikum zu den Grundlagen der Theoretischen Chemie (TC-PR)	6
	Moderne Gebiete der Spektroskopie - Advanced Spectroscopy (PC-5)	6
	Moderne Gebiete der Oberflächenchemie - Advanced Surface Chemistry (PC-6)	6
	Grundlagen der Quantentheoretischen Chemie (TC-2)	6
Naturwissenschaftliche Module Geographie (0-18 LP)		
Geographie (Studiengang B.Sc. Geographie)	Räumliche Planung: Grundlagen und Instrumente für eine nachhaltige Raumentwicklung	6
	Mensch-Umwelt-Geographien: Gesellschaftliche Dynamiken, Umweltveränderungen und nachhaltige Entwicklung	6
	Biogeographie: Biotische Ausstattung und Dynamiken von Natur- und Kulturlandschaften	6
	Bodengeographie: Entwicklung, Eigenschaften und Umweltbedeutung der Böden der Erde	6

	Hydrogeographie: Prozesse, Resilienz und Sicherheit der Wasserressourcen der Erde	6
	Klimageographie: Strukturen, Prozesse und Dynamiken des Klimasystems	6
	Geomorphologie: Formen der Erdoberfläche und ihre Entstehung	6
	Geoinformatik: Grundlagen, Methoden und Anwendungen geographischer Informationssysteme	6
	Satellitengestützte Erdbeobachtung: Analyse von Landnutzung und Ökosystemen	6
	Raumbezogene Programmierung: Grundlagen objektorientierter Datenverarbeitung, Analyse und Visualisierung räumlicher Daten	6
	Forschungspraxis: Dynamik der Erdoberfläche: Klima, Wasser, Boden, Relief, Vegetation, Biodiversität	6
	Forschungspraxis: Veränderungen ökologischer Systeme	6
	Forschungspraxis: Umweltprozesse im Wandel	6
Geographie (Studiengang Nebenfachteilstudiengang Geologie)	Grundlagen der Geologie I: Der Planet Erde und seine Bausteine	6
	Grundlagen der Geologie II: Die Formung der Erdoberfläche	6
Module „Energietechnik“ aus der Kooperation mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (0-18 LP; THM, Gießen) Bitte die Hinweise zur Organisation und zum Anmeldeverfahren beachten!		
Technische Hochschule Mittelhessen (THM, Gießen) (Studiengang B.Sc. Energietechnik)	Regenerative Energiesysteme I	6
	Regenerative Energiesysteme II	6
	Energiewirtschaft und Sektorenkopplung	6
Verwendbar für Studienbereich Vertiefungsbereich; Schwerpunkt Biologie (0 oder 24-42 LP)		
Biologie (Studiengang B.Sc. Biologie)	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	18-42
Vertiefungsmodule Physik (6-24 LP)		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
	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
Naturwissenschaftliche Module Geographie (0-18 LP)		
Geographie (Studiengang B.Sc. Geographie)	Räumliche Planung: Grundlagen und Instrumente für eine nachhaltige Raumentwicklung	6
	Mensch-Umwelt-Geographien: Gesellschaftliche Dynamiken, Umweltveränderungen und nachhaltige Entwicklung	6
	Biogeographie: Biotische Ausstattung und Dynamiken von Natur- und Kulturlandschaften	6
	Bodengeographie: Entwicklung, Eigenschaften und Umweltbedeutung der Böden der Erde	6
	Hydrogeographie: Prozesse, Resilienz und Sicherheit der Wasserressourcen der Erde	6
	Klimageographie: Strukturen, Prozesse und Dynamiken des Klimasystems	6
	Geomorphologie: Formen der Erdoberfläche und ihre Entstehung	6
	Geoinformatik: Grundlagen, Methoden und Anwendungen geographischer Informationssysteme	6
	Satellitengestützte Erdbeobachtung: Analyse von Landnutzung und Ökosystemen	6

	Raumbezogene Programmierung: Grundlagen objektorientierter Datenverarbeitung, Analyse und Visualisierung räumlicher Daten	6
	Forschungspraxis: Dynamik der Erdoberfläche: Klima, Wasser, Boden, Relief, Vegetation, Biodiversität	6
	Forschungspraxis: Veränderungen ökologischer Systeme	6
	Forschungspraxis: Umweltprozesse im Wandel	
Geographie (Nebenfachteilstudiengang Geologie)	Grundlagen der Geologie I: Der Planet Erde und seine Bausteine	6
	Grundlagen der Geologie II: Die Formung der Erdoberfläche	6
Verwendbar für Studienbereich Vertiefungsbereich; Individuelle Profilierung ohne Schwerpunktausweisung (24-42 LP)		
Biologie (Studiengang B.Sc. Biologie)	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	0-42
Vertiefungsmodule Physik (6-42 LP)		
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
	Statistische Physik 1	6
	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
Naturwissenschaftliche Module Geographie (0-42 LP)		
Geographie (Studiengang B.Sc. Geographie)	Räumliche Planung: Grundlagen und Instrumente für eine nachhaltige Raumentwicklung	6
	Mensch-Umwelt-Geographien: Gesellschaftliche Dynamiken, Umweltveränderungen und nachhaltige Entwicklung	6
	Biogeographie: Biotische Ausstattung und Dynamiken von Natur- und Kulturlandschaften	6
	Bodengeographie: Entwicklung, Eigenschaften und Umweltbedeutung der Böden der Erde	6
	Hydrogeographie: Prozesse, Resilienz und Sicherheit der Wasserressourcen der Erde	6
	Klimageographie: Strukturen, Prozesse und Dynamiken des Klimasystems	6
	Geomorphologie: Formen der Erdoberfläche und ihre Entstehung	6
	Geoinformatik: Grundlagen, Methoden und Anwendungen geographischer Informationssysteme	6
	Satellitengestützte Erdbeobachtung: Analyse von Landnutzung und Ökosystemen	6
	Raumbezogene Programmierung: Grundlagen objektorientierter Datenverarbeitung, Analyse und Visualisierung räumlicher Daten	6
	Forschungspraxis: Dynamik der Erdoberfläche: Klima, Wasser, Boden, Relief, Vegetation, Biodiversität	6
	Forschungspraxis: Veränderungen ökologischer Systeme	6
	Forschungspraxis: Umweltprozesse im Wandel	6
Geographie (Nebenfachteilstudiengang Geologie)	Grundlagen der Geologie I: Der Planet Erde und seine Bausteine	6
	Grundlagen der Geologie II: Die Formung der Erdoberfläche	6
Aufbau- und Vertiefungsmodule Chemie (0-42 LP)		
Chemie (Studiengang B.Sc. Chemie)	Chemie-Praktikum für Studierende der Physik	6
	Einführung in die Thermodynamik (PC-1)	6
	Einführung in die Spektroskopie (PC-2)	6

	Einführung in die chemische Reaktionskinetik (PC-3)	6
	Einführung in die Elektrochemie (PC-4)	6
	Allgemeine Anorganische Chemie und Hauptgruppenchemie (AC-1)	6
	Grundlagen der Organischen Chemie (OC-1)	6
	Physikalisch-Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum (PC-FPR)	6
	Grundlagen der Theoretischen Chemie (TC-1)	6
	Theoretikum zu den Grundlagen der Theoretischen Chemie (TC-PR)	6
Chemie (Studiengang M.Sc. Chemie)	Moderne Gebiete der Spektroskopie - Advanced Spectroscopy (PC-5)	6
	Moderne Gebiete der Oberflächenchemie - Advanced Surface Chemistry (PC-6)	6
	Grundlagen der Quantentheoretischen Chemie (TC-2)	6
Module „Energietechnik“ aus der Kooperation mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (0-18 LP; THM, Gießen) Bitte die Hinweise zur Organisation und zum Anmeldeverfahren beachten!		
Technische Hochschule Mittelhessen (THM, Gießen) (Studiengang B.Sc. Energietechnik)	Regenerative Energietechnik I	6
	Regenerative Energietechnik II	6
	Energiewirtschaft und Sektorenkopplung	6
Verwendbar für Studienbereich Profilbereich (27-45 LP)		
Chemie (Studiengang B.Sc. Chemie)	Datenbehandlung und -analyse (DAT)	3
Verwendbar für Weitere/s interdisziplinäre/s Modul/e (0-18 LP)		
Chemie (Studiengang B.Sc. Chemie, Studiengang M.Sc. Chemie)	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	
Biologie (Studiengang B.Sc. Biologie)	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	
Physik (Studiengang B.Sc. Physik)	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	
Geographie (Studiengang B.Sc. Geographie, Nebenfachteilstudien- gang Geologie)	Alle Exportmodule des exportierenden Studiengangs	

8. Anlage 4 erhält folgende Fassung:

Anlage 4: Exportmodule

Folgende Module können auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden, soweit dies mit dem Fachbereich bzw. den Fachbereichen vereinbart ist, in dessen/deren Studiengang bzw. Studiengängen diese Module wählbar sind.

Modulbezeichnung
Seminar Physik grüner Technologien
Kommunikation <u>und Konflikte</u> im Bereich der Physik grüner Technologien
Ringvorlesung Physik grüner Technologien
Journal Club Physik grüner Technologien
Anwendungen der Physik grüner Technologien

Die Auflistung stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung dar. Der Katalog des Exportangebots kann vom Prüfungsausschuss insbesondere dann geändert oder ergänzt werden, wenn sich das Exportangebot ändert. Derartige Änderungen werden vom Prüfungsausschuss auf der Studiengangwebseite veröffentlicht.

9. Anlage 5 erhält folgende Fassung:

Anlage 5: Praktikumsordnung

Ordnung für das Berufspraktikum im Bachelorstudiengang *Physik grüner Technologien*

§ 1

Allgemeines

- (1) Das Modul Berufspraktikum mit Seminar soll in der Regel in der zweiten Hälfte des Studiums absolviert werden.
- (2) Soweit Studierende trotz Bemühens keine Praktikumsstelle finden, kann stattdessen ein externes Praktikum durch nicht bereits innerhalb des Schwerpunkts gewählte Module oder Module aus dem Profilbereich im Umfang von 12 LP ersetzt werden.
- (3) Durch das erfolgreiche Absolvieren des Praktikums einschließlich Verfassen des Praktikumsberichts, der Vorstellung der Praktikumsstelle mit Fallbeispiel im Seminar und der Ausarbeitung eines Falles werden 12 Leistungspunkte erworben.

§ 2

Ziele des Praktikums

Mit dem Praktikum werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- a) Anwendung des erlernten fachlichen und methodischen Wissens in einem möglichen Berufsfeld,
- b) Erwerb weiterer berufsfeldbezogener Zusatz- und Schlüsselqualifikationen,
- c) Knüpfen von Kontakten zu potenziellen Arbeitgebern/-innen,
- d) Kommunikation der im Praktikum erlangten Erfahrungen an Mitstudierende,
- e) Formulierung eines Anwendungsfalles und Gruppenerfahrung bei der Ausarbeitung einer Lösung.

§ 3

Praktikumsstellen

- (1) Das Praktikum soll außerhalb der Philipps-Universität Marburg bei öffentlichen Institutionen, Betrieben oder Organisationen im In- oder Ausland absolviert werden, deren Tätigkeitsfelder deutlich erkennbare Bezüge zu den Studieninhalten und Berufsfeldern des Bachelorstudiengangs *Physik grüner Technologien* aufweisen.
- (2) Die Studierenden konsultieren vor Aufnahme des Praktikums die studiengangverantwortliche Person.
- (3) Über die Anerkennung der Praktikumsstelle entscheidet der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

§ 4

Status der Studierenden im Praktikum

(1) Die Studierenden bleiben während der Zeit des Praktikums an der Philipps-Universität Marburg mit allen Rechten und Pflichten von ordentlichen Studierenden immatrikuliert. Sie sind keine Praktikantinnen bzw. Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes.

(2) Des Weiteren sind die Studierenden an ihre Praktikumsstelle gebunden, insbesondere an die Unfallverhütungsvorschriften, die Arbeitszeitordnung sowie die Vorschriften über die Schweigepflicht.

§ 5

Zeitpunkt und Dauer des Praktikums

(1) Als Praktikum kann nur eine Tätigkeit anerkannt werden, die nach Absolvierung von 18 LP aus dem *Integrativen Bereich* ausgeübt wird.

(2) Das Praktikum soll in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden. Eine Aufteilung des Praktikums in sinnvolle Blöcke, die auch bei unterschiedlichen Institutionen, Betrieben oder Organisationen abgeleistet werden können, ist möglich. Die Gesamtarbeitszeit während des Praktikums beträgt (ohne die Anfertigung des Praktikumsberichts und das Seminar) mindestens 280 und höchstens 320 Stunden (in der Regel 8 Wochen).

(3) Über Abweichungen von den Vorgaben in Abs. 1 und Abs. 2 entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 6

Anerkennung und Nachweise

(1) Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder eine Beauftragte oder ein Beauftragter entscheidet über die Anerkennung des Praktikums und des Praktikumsberichts.

(2) Der Nachweis über die Durchführung des Praktikums erfolgt durch eine schriftliche Bestätigung der Praktikumsstelle über Praktikumszeit und -inhalte, einen von dem oder der Studierenden gemäß § 7 anzufertigenden Praktikumsbericht und eine anonymisierte Kurzbewertung nach Vorgaben des Prüfungsausschusses.

§ 7

Praktikumsbericht

Nach Durchführung des Praktikums wird ein Praktikumsbericht im Umfang von 4-8 Seiten vorgelegt; der Bericht kann durch die Verschriftlichung des Seminarvortrags im Rahmen des Seminars zum Praktikum ersetzt werden. Er ist sowohl in Papierform als auch in geeigneter digitaler Form abzugeben. Mit dem Praktikumsbericht ist die schriftliche Teilnahmebescheinigung der Praktikumsstelle gem. § 6 Abs. 2 abzugeben. Er soll Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

a) Angaben zum Praktikanten/zur Praktikantin (Name, Semesterzahl).

b) Angaben zur Praktikumsstelle (Name, Anschrift, Ausrichtung bzw. Spezialisierung) und zur Dauer des Praktikums.

- c) Wie erhielt der Praktikant oder die Praktikantin den Praktikumsplatz (z.B. durch eigene Bemühungen, einen Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin, Bekannte/Verwandte, Ausschreibung)?
- d) Aufzählung/Auflistung der Einzeltätigkeiten während des Praktikums und Dauer derselben.
- e) Betreuung während des Praktikums bzw. in den Praktikumsphasen (z.B. durch wen, Art und Form, Betreuungsqualität).
- f) Durchführung der Tätigkeiten (z.B. stets nach Anleitung und Vorgaben, nach Einführung, selbstständig ausgeführte Tätigkeiten).
- g) Schlussfolgerungen (z.B. im Hinblick auf das weitere Studium, für das angestrebte Berufsfeld).

§ 8

Schweigepflicht

Die Studierenden unterliegen der Schweigepflicht über dienstliche Belange nach den Anforderungen des Praktikumsgebers. Dem steht die Anfertigung von Berichten zu Studienzwecken nicht entgegen. Soweit die Berichte Tatbestände enthalten, die der Schweigepflicht unterliegen, darf eine Veröffentlichung nur mit Zustimmung der Praktikumsstelle erfolgen.

Artikel 2

Die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Studiengang „Physik grüner Technologien“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“ ab Wintersemester 2026/27 aufgenommen haben.

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

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
--