

- Nichtamtliche Lesefassung -

Zur Verbesserung der Lesbarkeit wurde der Text der StPO L3 vom 24.09.2013 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 48/2013)

mit den Angaben des [Anhangs 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach](#)

Physik

im Studiengang Lehramt an Gymnasien in diesem Dokument zusammengefügt und um die [Beschreibungen aus Modulimporten](#) ergänzt. Die Anlage G: Praktikumsordnung, die Anlage 1: weitere Zugangsvoraussetzungen und Anlage 2: Fremdsprachenkenntnisse sowie weitere Anlagen der StPO L3 wurden für die Lesefassung herausgenommen bzw. auf studienrelevante Informationen gekürzt.

Die Rechtsverbindlichkeit der Studien- und Prüfungsordnung Lehramt an Gymnasien (StPO L3), veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität, bleibt davon unberührt.

Das Zentrum für Lehrerbildung der Philipps-Universität Marburg hat gemäß § 48 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666) am 24. September 2013 folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Philipps-Universität Marburg beschlossen.

Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Philipps-Universität Marburg vom 24. September 2013 (StPO L3) mit dem Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

Präambel	2
I. Allgemeines	2
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Ziele des Studiums	2
II. Studienbezogene Bestimmungen	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 4 Studienberatung	4
§ 5 Studium Erste Staatsprüfung und Erweiterungsprüfung: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen	4
§ 6 Regelstudienzeit, Studienbeginn	9
§ 7 Studienaufenthalte im Ausland	9
§ 8 Module, Leistungspunkte und Definitionen	10
§ 9 Praxismodule	11
§ 10 Schnittstellenmodule	11
§ 11 Modul- und Veranstaltungsanmeldung	11
§ 12 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten	12
§ 13 Studienfach- und studienübergreifende Modulverwendung	12
§ 14 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht	13
III. Prüfungsbezogene Bestimmungen	14
§ 15 Prüfungsausschuss	14
§ 16 Aufgaben des Prüfungsausschusses	15
§ 17 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer	15
§ 18 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	16
§ 19 Fachspezifische Bestimmungen, Import- und Exportmodulliste	16
§ 20 Prüfungen	17
§ 21 Prüfungsformen	18
§ 22 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung	19
§ 23 Zwischenprüfung	19
§ 24 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium	20
§ 25 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	20
§ 26 Leistungsbewertung und Notenbildung	21
§ 27 Freiversuch	21
§ 28 Wiederholung von Prüfungen	21
§ 29 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen	22
§ 30 Studienfachwechsel	22

§ 31	Transcript of Records, vollständiger Leistungsnachweis und Bescheinigung des ordnungsgemäßen Studiums für die Meldung zur Ersten Staatsprüfung / Erweiterungsprüfung	22
IV.	Schlussbestimmungen	22
§ 32	Einsicht in die Prüfungsunterlagen	22
§ 33	In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen	22
Anlagen:		24
Anlagen Teil I:	Verbindliche Vorgaben für die fachspezifischen Bestimmungen	24
Anlagen Teil II:	Studienfachbezogene Bestimmungen	24
Modulhandbuch		25
	Einführung in die Physik	25
	Praktika	27
	Theoretische Physik	28
	Fachdidaktik	30
	Praxismodule	34

Präambel

Mit dieser Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien sichert die Philipps-Universität die strukturelle, didaktische und inhaltliche Qualität in den fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer im Studiengang Lehramt an Gymnasien und trägt zu ihrer stetigen Weiterentwicklung bei. Sie verfolgt insbesondere den Zweck, den Rahmen für gute Studierbarkeit, Mobilität der Studierenden und einen funktionierenden Informationsfluss über die Studienangebote zu schaffen. Nicht zuletzt sollen sie die Vernetzung der Studienangebote untereinander fördern. Bei alldem ist eine effiziente und für alle Beteiligten transparente Verwaltung des Studiums und der Prüfungen stets zu berücksichtigen.

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien gilt für das Studium aller Studienfächer gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 und 2 HLbG an der Philipps-Universität Marburg mit dem Abschlussziel Erste Staatsprüfung und Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG. Sie regelt die Ziele, Inhalte, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Anforderungen und Verfahren der Modulprüfungsleistungen im Studiengang Lehramt an Gymnasien. Die als Anlage 3 dieser Studien- und Prüfungsordnung angehängten fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer sind Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Die Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien wird gemäß § 48 HHG durch das Zentrum für Lehrerbildung der Philipps-Universität Marburg beschlossen.

Das Zentrum für Lehrerbildung stellt mit den lehrerbildenden Fachbereichen für die fachspezifischen Bestimmungen als Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung das Benehmen her. Die Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien ist verbindliche Basis für die fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer. Für die Erstellung der fachspezifischen Bestimmungen sind die als Anlagen Teil I (Anlage A bis G) beigefügten Vorgaben verbindlich.

(3) Rechtliche Grundlagen der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien sind das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 29. November 2004 (GVBl. I S. 330) zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450) und die Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450) sowie das Hessische Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666).

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Die allgemeinen Ziele des Studiums ergeben sich aus § 8 HLbG in Verbindung mit § 4 Abs. 1 HLbG und § 15 HLbGDV. Die fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer (Anlage 3) beschreiben die Ziele der Studienanteile und -fächer sowie die in den Modulen zu erwerbenden Kompetenzen.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

1. Ziele des Studienfachs Physik

(1) Allgemeine Ziele und Inhalte des Studienfachs Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien
Das Studienfach Physik für das Lehramt orientiert sich an den Anforderungen der Praxis des Physikunterrichts an Gymnasien. Es werden die für den Lehrberuf erforderlichen fachlichen und experimentellen Kompetenzen der Fachwissenschaft sowie die nötigen fachdidaktischen Kenntnisse in Hinblick auf die Besonderheiten des Fachs Physik vermittelt, so dass die zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer Kenntnisse und Fertigkeiten besitzen, um modernen Physikunterricht gestalten zu können. Unter wissenschaftlicher Anleitung sammeln die Studierenden während des Studiums erste Erfahrungen in der Anwendung geeigneter Methoden und Medien in der Unterrichtspraxis.

Im Studium ist die Vernetzung von fachlichen und fachdidaktischen Aspekten essentiell, so dass die Studierenden in der Lage sind, sich fachlich fundiert mit der Vermittlung physikalischer Inhalte auseinanderzusetzen. Die universitäre Ausbildung hat das Ziel, die zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer so auszubilden, dass sie kompetent und reflektiert die Vermittlung physikalischen Wissens in der Schule betreiben können und ihre Rolle als Multiplikatoren des physikalischen Wissens in der Gesellschaft verantwortungsvoll wahrnehmen.

(2) Zentrale fachwissenschaftliche Kompetenzen des Studienfachs Physik

1. Wissen über die Inhalte, die Arbeitsweise und grundlegenden Erkenntnisse der Physik besitzen;
2. physikalische Begriffs-, Modell- und Theoriebildung kennen, anwenden und reflektieren, insbesondere in Bezug auf das Erkennen von naturwissenschaftlichen Fragestellungen und die Reduktion auf quantitative Modellbildung;
3. Forschungsergebnisse verstehen und sie in ihrer fachlichen und außerfachlichen Bedeutung einschätzen;
4. Sich in neue, für das Unterrichtsfach relevante Entwicklungen der Physik und ihrer technischen Anwendungen selbstständig einarbeiten
5. Physikalische Inhalte angemessen darstellen;
6. Verbindungen zu anderen Wissenschaften herstellen.

(3) Zentrale fachdidaktische Kompetenzen des Studienfachs Physik

1. die Bildungsziele des Faches Physik begründen sowie ihre Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext kennen und reflektieren;
2. Wissen über fachdidaktische Theorien und Forschung besitzen;
3. fachdidaktische Ansätze zur Konzeption von Physikunterricht kennen, in Unterrichtsentwürfe umsetzen und mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung auswerten und weiter entwickeln;
4. Lernprozesse und Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern analysieren und empirisch beschreiben;
5. Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung kennen;
6. den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien im Physikunterricht analysieren und begründen.

Zugleich soll dem allgemeinen Ziel der Studiengänge der Philipps-Universität, die Entwicklung ihrer Studierenden zu eigenständigen, kritisch denkenden und reflektierenden Menschen zu fördern und sie zur gesellschaftlichen Teilhabe zu ermutigen, Rechnung getragen werden.

(2) Das Studium für das Lehramt an Gymnasien stellt die erste Phase der Lehrerbildung dar. Es vermittelt Kompetenzen in den Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften, die zum erfolgreichen Bestehen der Ersten Staatsprüfung bzw. Erweiterungsprüfung und zum Eingang in den Vorbereitungsdienst für die Zweite Staatsprüfung vorausgesetzt werden. Dabei werden durch die schulpraktischen Studien der Berufspraxisbezug und die fachdidaktische Bildung gestärkt.

II. Studienbezogene Bestimmungen

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien ist berechtigt, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 54 HHG verfügt und den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang oder einen verwandten Studiengang bzw. das jeweilige Studienfach nicht verloren hat oder aus anderen Gründen gemäß § 57 Abs. 1 und 2 HHG an der Immatrikulation gehindert ist.

(2) Die Studienfächer Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Ethik, Evangelische Religion, Französisch, Geschichte, Griechisch, Informatik, Italienisch, Katholische Religion, Latein, Mathematik, Philosophie, Physik, Politik und Wirtschaft, Spanisch sowie Sport können mit dem angestrebten Abschluss „Erste Staatsprüfung“ studiert werden. Ergänzend ist zudem ein freiwilliges Studium der in Satz 1 genannten Studienfächer sowie der Studienfächer Deutsch als Fremdsprache und Hebräisch mit dem angestrebten Abschluss „Erweiterungsprüfung“ i. S. des § 33 HLbG möglich. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung erfolgreich absolviert wurde, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

(3) Besteht in einem Studienfach innerhalb des Studiengangs Lehramt an Gymnasien aus Kapazitätsgründen eine Zugangsbeschränkung, wird ein Auswahlverfahren nach Landesrecht durchgeführt.

(4) Als weitere Zugangsvoraussetzungen sind:

1. für das Studienfach Sport die sportliche Leistungsfähigkeit gemäß Anlage 1 Ziffer 1,
2. für das Studienfach Englisch Englischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 2,
3. für die Studienfächer Französisch, Italienisch und Spanisch Französisch-, Italienisch- oder Spanischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 3
4. für die Studienfächer Latein und Griechisch Latein- bzw. Griechischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 4
5. für das Studienfach Hebräisch Latein- oder Griechischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 5 nachzuweisen.

Die Nachweise müssen bei der Bewerbung auf Zugang zum Studium erbracht werden; eine bedingte Einschreibung ist nicht zulässig.

- (5) Zusätzlich zu den Voraussetzungen, die den Zugang zum Lehramtsstudium eröffnen, sind für einzelne Studienfächer Fremdsprachenkenntnisse gemäß Anlage 2 notwendig. Diese sind von den fachspezifischen Bestimmungen entweder als unbedingt erforderliche, spezifische Teilnahmevoraussetzungen zu Modulen oder Modulprüfungen formuliert oder sie sind gemäß § 23 Abs. 5 spätestens zum Zeitpunkt der kumulativen Zwischenprüfung nachzuweisen. Empfohlen ist, diese Kenntnisse bereits zu Studienbeginn nachweisen zu können.
- (6) Die Zulassung zum freiwilligen Studium eines weiteren Unterrichtsfachs gemäß Abs. 2 mit dem Ziel Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG setzt ergänzend zu Abs. 1 bis 3 und den Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 23 voraus. Alternativ kann eine bereits erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung bzw. ein äquivalenter Abschluss nachgewiesen werden. Für die Studienfächer Ethik und Philosophie ist ergänzend ein Nachweis gemäß Satz 1 oder 2 im jeweils anderen Studienfach Zulassungsvoraussetzung.
- (7) Die Kombination der Studienfächer Ethik und Philosophie mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung ist ausgeschlossen.

§ 4 Studienberatung

Die allgemeine Studienberatung erfolgt gemäß § 48 Abs. 2 HHG durch das Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) in Zusammenarbeit mit der Zentralen Allgemeinen Studienberatung (ZAS). Sie unterrichten insbesondere über Studienmöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und allgemeine Anforderungen des Studiums. Die Studienfachberatung der Studienfächer wird in den lehrerbildenden Fachbereichen organisiert und in der Regel von den Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen. Sie soll Möglichkeiten aufzeigen, wie das gewählte Studium sachgerecht durchgeführt und ohne Zeitverlust abgeschlossen werden kann.

§ 5 Studium Erste Staatsprüfung und Erweiterungsprüfung: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen

- (1) Das Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Abschlussziel „Erste Staatsprüfung“ umfasst gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 und 2 HLbG drei Studienfächer: das Fach Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften (EGL) und zwei Unterrichtsfächer.
- (2) Der Gesamtarbeitsaufwand für den Studiengang Lehramt an Gymnasien mit dem Abschlussziel „Erste Staatsprüfung“ umfasst bis zur Meldung zur Prüfung 240 Leistungspunkte (LP) gemäß dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload). Die 240 Leistungspunkte teilen sich auf in 60 Leistungspunkte für die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften (EGL) und je 90 Leistungspunkte für die beiden Unterrichtsfächer. Der Umfang der Fachdidaktiken in den beiden Unterrichtsfächern umfasst jeweils 30 Leistungspunkte.
- (3) Das Studium integriert schulpraktische Studien gemäß § 15 HLbG. Näheres regelt die Praktikumsordnung (Anlage G).
- (4) Die fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer legen die Verteilung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule gemäß § 16 Abs. 1 HLbGDV im Verhältnis zwei zu eins über die Studiendauer fest.
- (5) Die fachspezifischen Bestimmungen beziehen kohärent die Ziele, die Lehr- und Lernformen sowie die Prüfungsformen aufeinander. Die Zielsetzungen eines Studienfaches sind in Begrifflichkeiten der Fach-, Sozial-, Methoden- und Selbstkompetenz beschrieben. Davon ausgehend sind Module als Bausteine der Studienfächer konzipiert, in denen diese Kompetenzen mittels geeigneter Lehr- und Lernformen erworben werden können. Die Ergebnisse und der Erfolg der Lernprozesse werden mit den geeigneten Prüfungsformen geprüft bzw. nachgewiesen.
- (6) In den fachspezifischen Bestimmungen werden Aufbau und beispielhafte Inhalte des Studienfachs dargestellt. Dazu sind die Module z. B. nach thematischen Aspekten, nach dem Verpflichtungsgrad oder nach der Niveaustufe in Gruppen (Studienbereiche) strukturiert.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

2. Studium: Aufbau, Inhalte und Informationen

(1) Das Studienfach Physik gliedert sich in die Studienbereiche Einführung in die Physik, Praktika, Theoretische Physik, Fachdidaktik und Praxismodule

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

	Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]	Leistungs- punkte	Aufteilung LP Fachwissenschaft/ Fachdidaktik [FW/FD]	Erläuterung
Einführung in die Physik		30		

Mechanik (Phys-101) gemäß Importmodulliste	PF	12	12 / 0	
Elektrizität und Wärme (Phys-201) gemäß Importmodulliste	PF	9	9 / 0	
Optik und Quantenphänomene (Phys-301) gemäß Importmodulliste	PF	9	9 / 0	
Praktika		12		
Grundpraktikum A (Phys-304 GP-A) gemäß Importmodulliste	PF	6	6 / 0	
Grundpraktikum B (Phys-304 GP-B) gemäß Importmodulliste	PF	6	6 / 0	
Theoretische Physik		18		
Theoretische Physik 1: Mechanik (TP1)	PF	6	6 / 0	
Theoretische Physik 2: Quantenmechanik und Statistische Physik (TP2)	PF	6	6 / 0	
Theoretische Physik 3: Elektrodynamik (TP3)	PF	6	6 / 0	
Fachdidaktik		24		
Moderne Themen der Schulphysik	PF	9	0 / 9	
Praxis und Didaktik der Schulversuche	PF	9	0 / 9	
Vertiefungsmodul zur Experimentalphysik: Mechanik, Elektrizität, Atomphysik	WP	3	0 / 3	1 aus 2
Vertiefungsmodul zur Experimentalphysik: Optik, Thermodynamik, Festkörperphysik	WP	3	0 / 3	
Fachdidaktisches Vertiefungsmodul: Didaktische Probleme der Physik und Schulalltag	WP	3	0 / 3	1 aus 2
Fachdidaktisches Vertiefungsmodul: Didaktische Probleme der Physik - Forschung und Erkenntnisse	WP	3	0 / 3	
Praxismodule		6		
Schulpraktische Studien (SPS II)	WP	6	0 / 6	1 aus 2
Äquivalenz Schulpraktische Studien II	WP	6	0 / 6	
Summe		90	60 / 30	

(3) - Einführung in die Physik: Die Grundlagen der Physik werden anhand von Experimenten demonstriert. Einfache Theoretische Beschreibungen werden geübt und in der Mechanik, der Wärmelehre, der Elektrizitätslehre sowie der Optik und Quantenphänomene angewandt.

- Praktika: In einfachen Meßsituationen werden das Ausführen von Messungen, das Protokollieren, die knappe Darstellung des physikalischen Hintergrunds, die graphische und numerische Aufarbeitung der Messungen und die Behandlung von Meßunsicherheiten geübt.

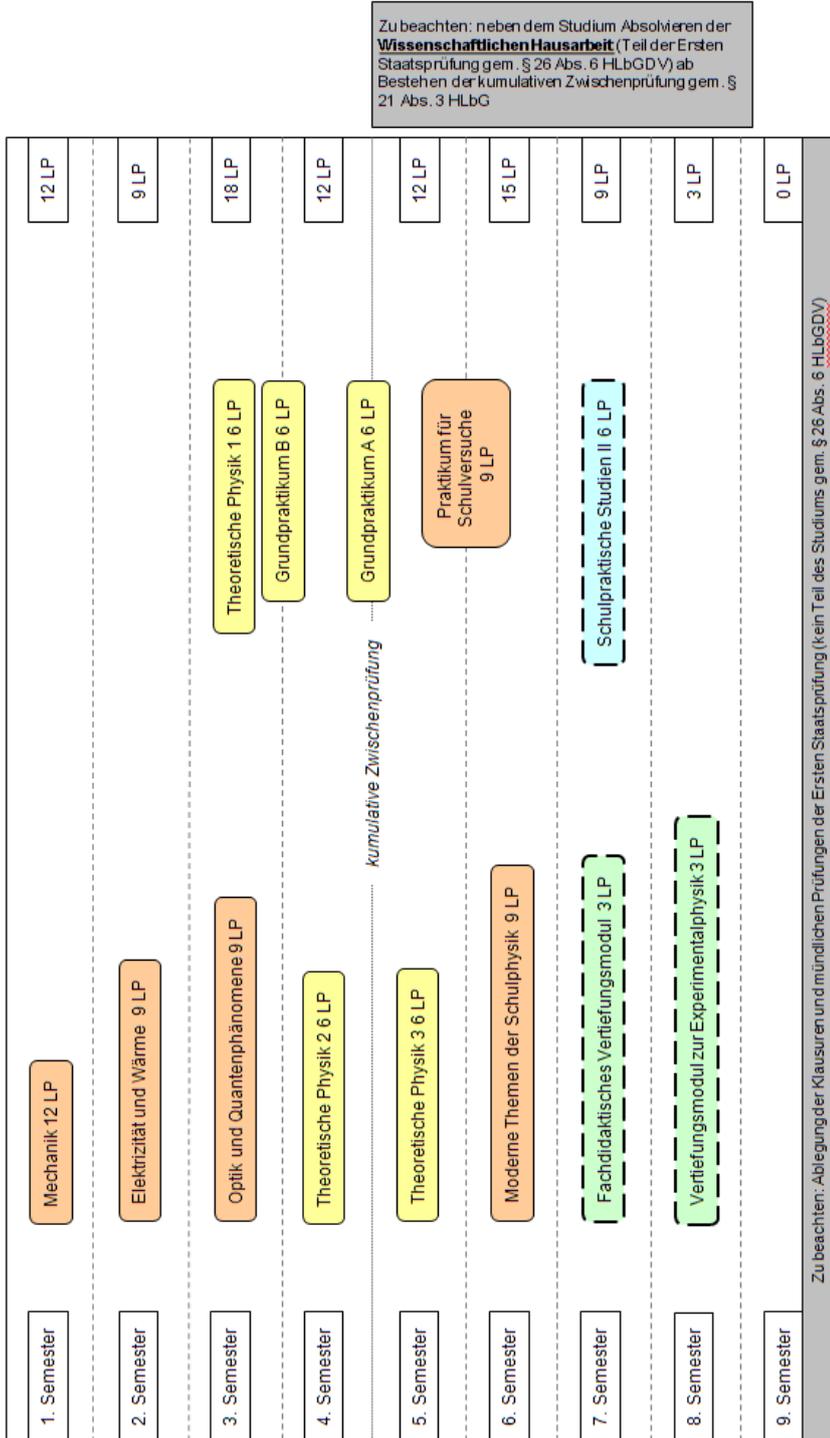
- Theoretische Physik: Die mathematische und streng deduktive Darstellung der physikalischen Theorien wird präsentiert, die Entwicklung der Theorien erläutert und die Anwendung der Konzepte geübt.

- Fachdidaktik: Wissenschaft von der Planung, Organisation und Beurteilung von Physikunterricht in der Sekundarstufe I und II.
- Praxismodule: Kennenlernen der Praxis des Physik-Unterrichts in vielen Dimensionen - Lehrerrolle, Unterrichtsplanung und -auswertung, eigene Unterrichtsversuche, Anwenden und Reflektieren fachdidaktischer Konzepte.

Den fachspezifischen Bestimmungen ist ein Studienverlaufsplan nach dem Muster in Anlage C beigelegt, der die Niveaustufen, den Verpflichtungsgrad und den Arbeitsaufwand der einzelnen Module ausweist. Bei möglichem Studienbeginn sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester sind entsprechend zwei Studienverlaufspläne gestaltet.

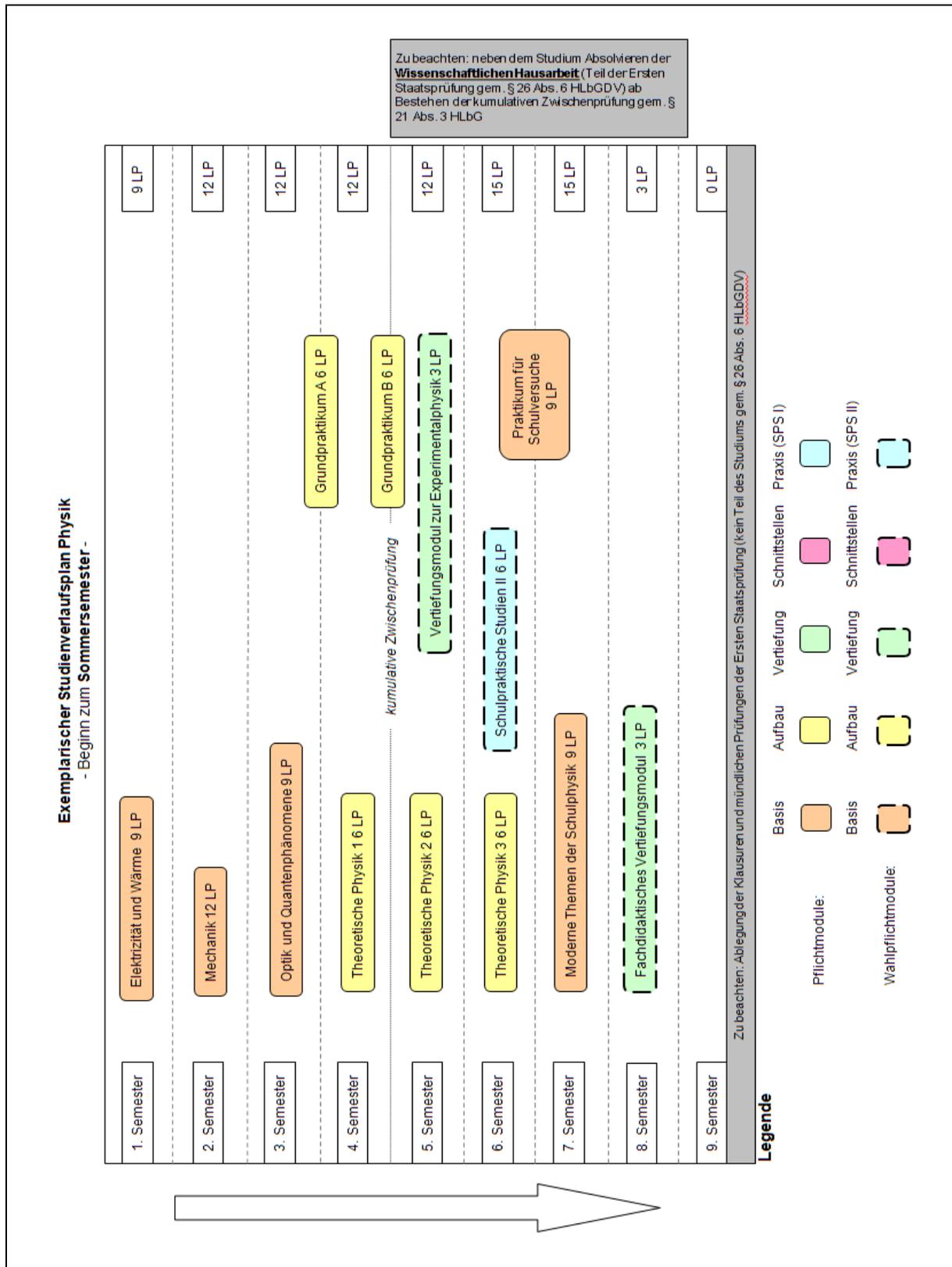
14. Studienverlaufsplan

Exemplarischer Studienverlaufsplan Physik
- Beginn zum Wintersemester -



Legende

- Zu beachten: Ablegung der Klausuren und mündlichen Prüfungen der Ersten Staatsprüfung (kein Teil des Studiums gem. § 26 Abs. 6 HLbGDV)
- Basis: Basis
 - Aufbau: Aufbau
 - Vertiefung: Vertiefung
 - Schnittstellen: Schnittstellen
 - Praxis (SPS I): Praxis (SPS I)
- Pflichtmodule:
- Basis: Basis
 - Aufbau: Aufbau
 - Vertiefung: Vertiefung
 - Schnittstellen: Schnittstellen
 - Praxis (SPS II): Praxis (SPS II)
- Wahlpflichtmodule:
- Basis
 - Aufbau
 - Vertiefung
 - Schnittstellen
 - Praxis (SPS II)



(7) Die lehrerbildenden Fachbereiche richten studienfachbezogene Webseiten nach Maßgabe verbindlicher Vorgaben des Zentrums für Lehrerbildung ein, auf denen allgemeine Informationen und Regelungen zu den vom Fachbereich angebotenen Lehramtsfächern in der jeweils aktuellen Form hinterlegt sind.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

2. Studium: Aufbau, Inhalte und Informationen

(4) Allgemeine Informationen und Regelungen zum Studiengang Lehramt an Gymnasien in der jeweils aktuellen Form sind auf der Webseite des Zentrums für Lehrerbildung hinterlegt:

http://www.uni-marburg.de/zfl/index_html

Weitergehende Informationen zum Studienfach Physik in der jeweils aktuellen Form werden auf der studienfachbezogenen Webseite unter

http://www.uni-marburg.de/fb13/studium/studiengaenge/lehramt-physik/index_html

veröffentlicht. Dort sind insbesondere auch diese fachspezifischen Bestimmungen mit dem Modulhandbuch und dem Studienverlaufsplan einsehbar. Dort ist auch eine Liste des Im- und Exportangebotes des Studienfachs veröffentlicht.

(8) Alle Veranstaltungen eines Studienfachs werden im Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, aufgeführt und einem oder mehreren Modulen zugeordnet.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

2. Studium: Aufbau, Inhalte und Informationen

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

(9) Das Studium mit dem Abschlussziel Erste Staatsprüfung kann i. S. des § 33 HLbG durch das Studium eines weiteren Unterrichtsfachs / weiterer Unterrichtsfächer mit dem Abschlussziel Erweiterungsprüfung gemäß § 3 Abs. 2 ergänzt werden.

(10) Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG gemäß § 3 Abs. 2 studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen sowie § 23 entsprechend. Das Studienfach ist im vollen Umfang von 90 Leistungspunkten zu studieren.

(11) Wird ein Modul in mehreren Studienfächern angeboten, so kann dieses zur Erreichung der 240 bzw. 90 Leistungspunkte nur einmalig für das ordnungsgemäße Studium eines angestrebten Abschlussziels eingebracht werden.

§ 6 Regelstudienzeit, Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit für das Studium mit dem angestrebten Abschluss „Erste Staatsprüfung“ beträgt gemäß § 12 Abs. 2 HLbG viereinhalb Jahre. Bei Nichtanrechnung von Semestern auf die Studienzeit für den Fremdspracherwerb gemäß Anlage 2 kann sich das Studium um die entsprechenden Semester verlängern. Sie kann unterschritten werden, sofern das für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung erforderliche ordnungsgemäße Studium im Umfang von 240 Leistungspunkten erfolgreich nachgewiesen wurde.

Auf Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung stellen die lehrerbildenden Fachbereiche mit den fachspezifischen Bestimmungen ein Lehrangebot sicher, das es den Studierenden ermöglicht, alle zum Bestehen des Studiums notwendigen Leistungen in der Regelstudienzeit zu erbringen.

(2) In den fachspezifischen Bestimmungen wird festgelegt, ob das Unterrichtsfach im Winter- und/oder Sommersemester begonnen werden kann.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

3. Studienbeginn

Das Studium des Studienfachs Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

(3) Die Regelstudienzeit integriert das Ablegen der Prüfungsleistungen der Ersten Staatsprüfung. Die Wissenschaftliche Hausarbeit als Bestandteil der Ersten Staatsprüfung kann gemäß § 21 Abs. 3 HLbG frühestens nach dem erfolgreichen Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 23 absolviert werden.

(4) Ein freiwilliges Studium weiterer Studienfächer mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG gemäß § 3 Abs. 2 ist möglich. In diesem Fall ist pro weiterem Studienfach gemäß des vorgesehenen Arbeitsaufwandes von einer Studiendauer von drei Semestern auszugehen. Die Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können somit nach dem Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 23 begleitend zum Studium der drei Studienfächer des Studiengangs Lehramt an Gymnasium mit dem Ziel Erste Staatsprüfung absolviert werden. Dies hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel Erste Staatsprüfung und begründet keine Fristverlängerungen.

§ 7 Studienaufenthalte im Ausland

(1) Das Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien wird durch die fachspezifischen Bestimmungen so gestaltet, dass sich ein organisierter freiwilliger Studienaufenthalt im Ausland gemäß Abs. 2 von einem oder zwei Semestern ohne Studienzeitverlängerung integrieren lässt. Die fachspezifischen Bestimmungen der Fächer weisen den Zeitrahmen, der für ein Auslandsstudium in dem jeweiligen Fach besonders geeignet ist, aus.

4. Studienaufenthalte im Ausland

(1) Ein freiwilliges Auslandsstudium von einem Semester kann gemäß § 7 ohne Studienzeitverlängerung in den Studienverlauf integriert werden. Hierfür ist i.d.R. der Zeitraum des fünften Semesters (nach Bestehen der kumulativen Zwischenprüfung) vorgesehen. Die gemäß Studienverlaufsplan (Ziffer 14) für diesen Zeitraum vorgesehenen Module sind besonders gut geeignet, um an ausländischen Hochschulen absolviert und für das Studium an der Philipps-Universität Marburg angerechnet zu werden.

(2) Sofern Studierende ein freiwilliges Auslandsstudium vor dem erfolgreichen Absolvieren der kumulativen Zwischenprüfung planen, soll eine Studienfachberatung vor dem Hintergrund der individuellen Studienfachkombination hinsichtlich des Ablaufs der Fristen stattfinden.

(2) Das Zentrum für Lehrerbildung, die lehrerbildenden Fachbereiche und andere zuständige Dienststellen der Philipps-Universität Marburg stellen eine Auslandsstudienberatung sicher. Die Studierenden schließen mit ihrem Fachbereich und der ausländischen Gasthochschule vor dem Auslandsaufenthalt einen Studienvertrag (Learning-Agreement) nach dem verbindlichen Muster der Philipps-Universität Marburg ab. In einem solchen Learning-Agreement sind das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm sowie die bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls bzw. einer Lehrveranstaltung zu vergebenden Leistungspunkte festzulegen. Die Studierenden stimmen zu, das vereinbarte Studienprogramm an der Gasthochschule als festen Bestandteil des Studiums zu absolvieren, der Fachbereich erkennt die erbrachten Leistungen als festen Bestandteil des Studiums 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.

(5) Um möglichen unterschiedlichen Semesterzeiten an der Philipps-Universität und an ausländischen Hochschulen Rechnung zu tragen, sollen Modulprüfungen terminlich so geplant werden, dass sie von Studierenden vor Beginn des Auslandsaufenthaltes absolviert oder anschließend nachgeholt werden können. Dies gilt umgekehrt für ausländische Studierende, denen durch eine flexible Prüfungsorganisation eine nahtlose Fortsetzung des Studiums im Studiengang Lehramt an Gymnasien nach Rückkehr an die Heimathochschule ermöglicht werden soll.

§ 8 Module, Leistungspunkte und Definitionen

(1) Das Lehrangebot im Studiengang Lehramt an Gymnasien wird gemäß § 9 HLbG in modularer Form angeboten.

(2) Entsprechend ihres Verpflichtungsgrads werden Module als Pflicht- und Wahlpflichtmodule bezeichnet. Pflichtmodule umfassen gemäß § 9 Abs. 3 HLbG die grundlegenden Studieninhalte und vermitteln grundlegende Kompetenzen; sie festigen, erweitern und vertiefen diese im Studienverlauf. Wahlpflichtmodule ermöglichen individuelle Schwerpunktbildungen in fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten und Kompetenzen. Die Module sind in ihrer Binnendifferenzierung und innerhalb der fachspezifischen Bestimmungen inhaltlich verbunden und zielen auf einen kontinuierlichen Kompetenzaufbau hin.

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

- a) Basismodule,
- b) Aufbaumodule,
- c) Vertiefungsmodule,
- d) Praxismodule, § 9 Abs. 1,
- e) Schnittstellenmodule, § 10.

(3) Basis-, Aufbau- und Vertiefungsmodule bezeichnen im Rahmen der auf einen kontinuierlichen Kompetenzaufbau ausgerichteten Studienstruktur die gemäß ihrer didaktischen Funktion aufeinander folgenden Niveaustufen von Modulen:

- Basismodule entsprechen einem grundlegenden Eingangsniveau (z.B. Grundlagen, Einführungen, Kernbereich);
- Aufbaumodule bilden eine dem Eingangsniveau anschließende, weitergehende Niveaustufe (Grundkenntnisse werden vorausgesetzt);
- Vertiefungsmodule bieten in einer den Aufbaumodulen gleichenden bzw. auch weiter führenden Niveaustufe einen Ausbau bereits erworbener Kompetenzen (thematisch-spezialisierte Module), z. B. zur individuellen Schwerpunktsetzung.

(4) Der Arbeitsaufwand der Studierenden wird gemäß § 18 Abs. 1 HLbGDV durch Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) dargestellt. Einem Leistungspunkt liegen

höchstens 30 Zeitstunden Arbeitszeit einer oder eines durchschnittlichen Studierenden zugrunde. Nach § 17 Abs. 2 HLbGDV schließt dieser Arbeitsaufwand Präsenzzeit und Selbststudium i. d. R. in einem Verhältnis von eins zu zwei ein.

(5) Der Gesamtaufwand zum Erreichen der Ziele eines Semesters beträgt i. d. R. 30 Leistungspunkte. Abweichungen im Rahmen von bis zu 3 Leistungspunkten sind möglich, sollten aber innerhalb eines Studienjahres ausgeglichen werden. Für eine ausgewogene Arbeitsbelastung über den Studienverlauf und die Anteile der Studienfächer hin wird Sorge getragen.

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

(7) 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.

(8) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist gemäß § 18 HLbGDV der erfolgreiche Abschluss des gesamten Moduls.

(9) 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, werden nur unabdingbare Teilnahmevoraussetzungen definiert.

§ 9 Praxismodule

(1) Die Praxismodule als berufspraktische Teile des Studiums umfassen gemäß § 15 HLbG die erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen schulpraktischen Studien. Dabei liegt die Zuständigkeit gemäß § 48 Abs. 2 Ziffer 2 HHG für die Planung und Koordinierung der Schulpraktika beim Zentrum für Lehrerbildung.

(2) Die Praxismodule dienen gemäß § 15 Abs. 3 HLbG den Zielen der Verknüpfung von Studieninhalten und schulischer Praxis, der Erfahrung und Reflexion des Berufsfeldes, der Erprobung des eigenen Unterrichtshandelns in exemplarischen Lehr-/Lernarrangements sowie der Analyse von Lernprozessen und Unterrichtsverläufen als forschendem Lernen.

(3) Die Praxismodule sind Pflichtmodule mit integrierten Praktika an Schulen (Schulpraktika) sowie Vor- und Nachbereitungsveranstaltungen. Das erziehungswissenschaftliche Praxismodul in den Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften hat einen Umfang von 12 Leistungspunkten, die fachdidaktischen Praxismodule der Unterrichtsfächer umfassen je 6 Leistungspunkte. In jedem Unterrichtsfach muss ein Praxismodul absolviert werden. Über das Angebot anderer Organisationsformen und Zuordnungen zu Studienanteilen entscheidet das Zentrum für Lehrerbildung.

(4) Nähere Ziel- und Durchführungsbestimmungen sind in der Praktikumsordnung und den Beschreibungen der Praxismodule in den fachspezifischen Bestimmungen für Studierende für das Lehramt an Gymnasien der Philipps-Universität Marburg (Anlage G und 3) enthalten.

§ 10 Schnittstellenmodule

Pflicht- und Wahlpflichtmodule können als Schnittstellenmodule zwischen den Studienanteilen der universitären Bildung, insbesondere mit dem Ziel der Verknüpfung fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Kompetenzen eingerichtet werden. Die fachspezifischen Bestimmungen regeln in der Beschreibung eines Schnittstellenmoduls die Anrechnung der Leistungspunkte auf die Studienanteile.

§ 11 Modul- und Veranstaltungsanmeldung

Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass zur Teilnahme an Modulen oder an bestimmten Veranstaltungen eines Studienfachs eine verbindliche Anmeldung notwendig ist. Ob und in welchem Verfahren eine verbindliche Anmeldung erfolgen muss, ist durch die Fachbereiche rechtzeitig auf der lehramtsfachbezogenen Webseite bekannt zu geben.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

5. Modul- und Veranstaltungsanmeldung

(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 studienfachbezogenen Webseite gemäß Ziffer 2. Abs. 4 dieser fachspezifischen Bestimmungen bekannt gegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß Ziffer 6 dieser fachspezifischen Bestimmungen.

§ 12 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 Teilnehmerinnen- und 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, wird die Auswahl durch Los getroffen, sofern die fachspezifischen Bestimmungen kein anderes Auswahlverfahren vorsehen.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

6. Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten

Sofern für ein Wahlpflichtmodul oder eine Lehrveranstaltung mit begrenzter Teilnehmerinnen- / Teilnehmerzahl gemäß § 12 StPO L3 die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze übersteigt, wird die Auswahl durch Los getroffen.

In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten vorab Härtefälle, insbesondere solche i. S. von § 24 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.

§ 13 Studienfach- und studiengangübergreifende Modulverwendung

(1) Im Rahmen eines Studienfachs können auch Module absolviert werden, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“ aus Sicht des Studienfachs bzw. Studiengangs, in dessen Rahmen Module aus anderen Fächern oder Studiengängen angeboten werden; „Exportmodule“ aus Sicht des Anbietenden). Um den Studierenden Transparenz über das wählbare Angebot und Sicherheit in Bezug auf die relevanten Prüfungsmodalitäten und die Anrechenbarkeit zu geben, sind von den fachspezifischen Bestimmungen folgende Grundregeln zu beachten:

1. Vereinbarungen zwischen den Anbietern der Studienfächer bzw. Fachbereiche über Lehrimporte- und -exporte sollen zur dauerhaften Sicherung der Studierbarkeit mit Hilfe der „Mustervereinbarung zum Austausch von Modulen“ geschlossen werden.
2. Für Module, die für das eigene Studienfach und ohne Änderung für Studierende anderer Studienfächer oder Studiengänge angeboten werden („Originalmodule“), gelten die Regelungen dieser Studien- und Prüfungsordnung und ggf. Regelungen über Aufnahmebeschränkungen der fachspezifischen Bestimmungen des jeweils anbietenden Studienfachs im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
3. Module, die nicht Regelungsgegenstand einer speziellen Prüfungsordnung sind, da sie
 - a) sich aus Modulteil eines Fachs oder Studiengangs zu einem neuen Modul („modifiziertes Modul“) zusammen setzen, oder
 - b) sich aus Modulteil zu einem „reinen Exportmodul“ zusammensetzen, die ausschließlich für den Export in andere Fächer oder Studiengänge angeboten werden,sind im Rahmen des exportierenden Studienfachs oder Studiengangs und dessen Prüfungsordnung zu regeln.
4. Bei „Auftragsmodulen“, die ein exportierendes Studienfach oder ein exportierender Studiengang speziell im Auftrag des importierenden Studienfachs oder Studiengangs anbietet, gelten abweichend die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung des importierenden Studienfaches oder Studiengangs.

(2) Die fachspezifischen Bestimmungen sollen Module enthalten, die Studierenden anderer Studienfächer oder Studiengänge offen stehen und 6 oder 12 Leistungspunkte umfassen („Exportmodule“). Diese Angebote bestehen aus einem einzelnen Basismodul oder aus aufeinander abgestimmten Modulpaketen im Umfang von insgesamt 12 Leistungspunkten. Es können auch größere Modulpakete vorgesehen werden, deren Leistungspunkteanzahl durch 6 teilbar sein muss. Modulteile können nicht exportiert werden. In begründeten Fällen kann ein Modulteil auch

verschiedenen Modulen zugeordnet sein. Zum Export sind je Lehreinheit Module im Umfang von insgesamt mindestens 12 Leistungspunkten vorzusehen.

(3) Die fachspezifischen Bestimmungen weisen gemäß § 19 Abs. 3 und 4 in der Import- und Exportmodulliste (entsprechend der Vorgaben in den Anlagen A, D und E) die Import- und Exportmodule gesondert aus.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

7. Studienfachübergreifende Modulverwendung

(1) Module, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“), sind vorgesehen. Nähere Angaben zu diesen Modulen sind in Ziffer 15 Importmodulliste zusammengefasst.

(2) Module aus dem Angebot des Studienfachs Physik, die auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden können, unterliegen den Regelungen von § 19 Abs. 4 sowie § 13 Abs. 2 dieser Studien- und Prüfungsordnung (StPO L3).

16. Importmodulliste

In den Studienbereichen Einführung in die Physik und Praktika können im Studienfach Physik die nachfolgend genannten Studienangebote gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 13 Abs. 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung (StPO L3) die Angaben der fachspezifischen Bestimmungen bzw. 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.

Änderungen im Katalog der wählbaren Studienangebote sind gemäß § 19 Abs. 1 StPO L3 nur im Rahmen einer Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung zulässig.

verwendbar für	Studienbereich der Einführung in die Physik (Pflicht) (30 LP)	
Angebot aus der Lehreinheit	FB 13 Physik	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
B.Sc. Physik	Phys-101: Mechanik	12
	Phys-201: Elektrizität und Wärme	9
	Phys-301: Optik und Quantenphänomene	9

verwendbar für	Studienbereich der Praktika (Pflicht) (12 LP)	
Angebot aus der Lehreinheit	FB 13 Physik	
Angebot aus Studiengang	Modultitel	LP
B.Sc. Physik	Phys-304: Grundpraktikum A	6
	Phys-304: Grundpraktikum B	6

17. Exportmodulliste

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

Modulbezeichnung	LP
<i>Englischer Modultitel</i>	
Theoretische Physik 1 – Mechanik (TP1) Theoretical Physics 1 - Mechanics	6
Theoretische Physik 2 – Quantenmechanik und Statistische Physik (TP2) Theoretical Physics 2 – Quantum Mechanics and Statistical Physics	6
Theoretische Physik 3 – Elektrodynamik (TP3) Theoretical Physics 3 – Electrodynamics	6

Die Auflistung stellt das Exportangebot zur Zeit der Beschlussfassung über diese Studien- und Prüfungsordnung dar. Änderungen im Katalog des Exportangebots sind gemäß § 19 Abs. 1 StPO L3 nur im Rahmen einer Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung zulässig.

§ 14 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

(1) Studienleistungen sind im Gegensatz zu Prüfungsleistungen dadurch gekennzeichnet, dass für sie keine Leistungspunkte vergeben werden. Sie bleiben unbenotet. In fachlich begründeten Fällen können

Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung vorgesehen werden. Sie müssen in engem zeitlichem und sachlichem Zusammenhang der Modulphase als mündliche, schriftliche oder praktische Leistungen erbracht werden. 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.

(2) Eine regelmäßige Anwesenheit stellt eine wichtige Voraussetzung für den Erwerb der angestrebten Kompetenzen und Qualitätsziele dar. Aus diesem Grund wird eine regelmäßige Anwesenheit in Lehrveranstaltungen erwartet. Es ist Rücksicht auf die Mitarbeit Studierender in Gremien der akademischen Selbstverwaltung zu nehmen.

(3) In den fachspezifischen Bestimmungen kann die Verpflichtung zur regelmäßigen Anwesenheit für Veranstaltungen geregelt werden. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. Eine Anwesenheitspflicht soll nur dann formuliert werden, wenn sie zwingend erforderlich ist, um den mit dem Modul verknüpften Kenntnis- und Kompetenzerwerb zu gewährleisten. Der Lernerfolg der Lehrveranstaltung muss auf der Teilnahme der Studierenden beruhen und nur durch die regelmäßige Anwesenheit erzielt werden können, wie z. B. bei Laborpraktika, Übungen und Seminaren. Die verpflichtende regelmäßige Anwesenheit ist dann Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe der Leistungspunkte. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen. Sofern eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, wird die maximal zulässige Fehlzeit von den fachspezifischen Bestimmungen festgelegt. Sie soll prinzipiell maximal 20 % betragen.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

8. Studienleistungen und Anwesenheitspflicht

Soweit dies in den Modulbeschreibungen festgelegt ist, besteht für bestimmte Veranstaltungen eines Moduls eine Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. Die regelmäßige Anwesenheit ist in diesem Falle die Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe von Leistungspunkten. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen. Soweit eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, beträgt die maximal zulässige Fehlzeit 20 %. Bei darüber hinausgehenden Fehlzeiten kann der Prüfungsausschuss in Härtefällen die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen kompensiert werden kann.

Im Übrigen gilt § 14 dieser Studien- und Prüfungsordnung (StPO L3).

Der Prüfungsausschuss kann in Härtefällen bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag, zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen, kompensiert werden kann.

(4) Für die Praxismodule gemäß § 9 gelten abweichend zu den fachspezifischen Bestimmungen die Regelungen der Praktikumsordnung (Anlage G).

III. Prüfungsbezogene Bestimmungen

§ 15 Prüfungsausschuss

(1) Für jedes Studienfach im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat des lehrerbildenden Fachbereichs bestellt wird. Es ist zulässig für mehrere Studienfächer einen gemeinsamen Ausschuss zu bilden.

(2) Jedem Prüfungsausschuss gehören i. d. R. mindestens fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 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.

(3) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder werden auf Vorschlag ihrer jeweiligen Gruppenvertreterinnen und Gruppenvertreter von dem Fachbereichsrat bestellt. Aus seiner Mitte wählt der Prüfungsausschuss die Vorsitzende oder den Vorsitzenden, sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter. Sie oder er muss an der Philipps-Universität Marburg für den Studiengang Lehramt an Gymnasien prüfungsberechtigt sein.

(4) 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.

(5) 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.

(6) 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.

(7) 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.

(8) In allen Fragen studienfachübergreifender Prüfungsangelegenheiten im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist das Direktorium des Zentrums für Lehrerbildung im Sinne von § 5 Abs. 2 der Ordnung des Zentrums für Lehrerbildung vom 08. März 2005 in der Funktion eines zentralen Prüfungsausschusses zuständig. Alle Mitglieder des Direktoriums sind hierbei stimmberechtigt. Vorsitzende oder Vorsitzender des zentralen Prüfungsausschusses ist die geschäftsführende Direktorin oder der geschäftsführende Direktor des Zentrums für Lehrerbildung sowie in Vertretung die Stellvertreterin oder der Stellvertreter. An den Sitzungen des zentralen Prüfungsausschusses nimmt der oder die verantwortliche Leiterin oder Leiter des zentralen Prüfungsbüros für die Lehramtsstudiengänge mit beratender Stimme teil.

§ 16 Aufgaben des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuss des Studienfaches trägt die Verantwortung dafür, dass die Bestimmungen der Studien- und 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 Anrechnungsempfehlungen gemäß § 18;
5. die Erteilung von Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Anrechnungsempfehlungen gemäß § 18 Abs. 7;
6. die Abgabe von Einstufungsempfehlungen bei Studiengangs- oder Studienortswechsel zur Vorlage beim Landesschulamt und Lehrkräfteakademie (LSA);
7. die Archivierung des Datenbestandes anhand einer von der Verwaltung zur Verfügung gestellten Vorlage;
8. 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;
9. Supervision und Kontrolle der Prüfungsverwaltung;
10. die Abgabe von Anregungen zur Reform der fachspezifischen Bestimmungen.

(2) Der zentrale Prüfungsausschuss trägt die Verantwortung dafür, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Insbesondere hat er die Verantwortung für folgende Aufgaben:

1. das zeitnahe Ausstellen der Bescheinigung des ordnungsgemäß absolvierten Studiums (Transcript of Records);
2. die jährliche Berichterstattung an das Zentrum für Lehrerbildung, insbesondere bezüglich der Entwicklung der Studienzeiten, über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Studienfächern sowie die Verteilung der Noten;
3. Supervision und Kontrolle der Prüfungsverwaltung;
4. die Abgabe von Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.

(3) Der Prüfungsausschuss des Studienfaches kann die Anrechnungsempfehlungen von Prüfungsleistungen gemäß § 18 und andere Aufgaben an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden delegieren. Die Zuständigkeit für die Anrechnung von Leistungen im Rahmen von Auslandsstudien gemäß § 7 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.

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

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

§ 17 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. 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.

§ 18 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Bei einem Studiengang- oder Studienortwechsel werden Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen oder in anderen Studiengängen der Philipps-Universität Marburg erbracht wurden, gemäß § 60 HLbG vom Landesschulamt und Lehrkräfteakademie (LSA) angerechnet. Für die Anrechnung erstellen die Prüfungsausschüsse gemäß § 16 eine Anrechnungsempfehlung.

(2) Eine Anrechnungsempfehlung für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen wird entsprechend der Lissabon Konvention¹⁾ bei Hochschul- und Studiengangwechsel innerhalb der Vertragsstaaten grundsätzlich ausgesprochen, 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 Studienfach des Studiengangs Lehramt an Gymnasien der Philipps-Universität Marburg unterscheiden. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

Für die Anrechnungsempfehlung gilt eine Beweislastumkehr. Kann die Hochschule den wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen für die Anrechnungsempfehlung zu berücksichtigen.

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

(3) In den übrigen Fällen (Studiengang- oder Studienortwechsel aus Nicht-Vertragsstaaten) wird eine Anrechnungsempfehlung für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erstellt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen denjenigen des betreffenden Studienfaches bzw. der Studienfachkombination im Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Philipps-Universität Marburg im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

(4) Sollen Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden, sind die Noten in die Anrechnungsempfehlung zu übernehmen. Die angerechneten Noten werden gemäß § 30 in die Bescheinigung des ordnungsgemäßen Studiums einbezogen. Den anzurechnenden Leistungen werden in der Anrechnungsempfehlung die Leistungspunkte zugerechnet, die in dieser Studien- und Prüfungsordnung dafür vorgesehen sind. Angerechnete Leistungen werden im Transcript of Records und im vollständigen Leistungsnachweis als „angerechnet“ kenntlich gemacht.

(5) Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller legt dem Prüfungsausschuss die für die Anrechnungsempfehlung 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 in die Anrechnungsempfehlung einbezogen, sofern sie im Fall ihres Bestehens für die Anrechnungsempfehlung berücksichtigt worden wären.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 2 i. V. m. Abs. 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.

(8) Sofern Anrechnungsempfehlungen ausgesprochen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Aufлагenerfüllung sind der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller mitzuteilen und der Anrechnungsempfehlung schriftlich beizufügen.

(9) Module, die im Studiengang Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung erfolgreich absolviert wurden, können für Studienfächer mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG angerechnet werden, wenn sie diesem in den fachspezifischen Bestimmungen gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 zugeordnet sind.

§ 19 Fachspezifische Bestimmungen, Import- und Exportmodulliste

(1) Verbindlicher Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung sind die fachspezifischen Bestimmungen mit dem Modulhandbuch, welche alle im Rahmen eines Studienfachs angebotenen Module umfassen. Die fachspezifischen Bestimmungen werden gemäß den verbindlichen Vorgaben (siehe Anlage Teil I Anlagen A bis G) angefertigt. Die Modulbeschreibungen sind nach den Kriterien gemäß § 16 Abs. 2 HLbGDV verfasst (Anlage B). Die Angabe der englischen Übersetzung des Modultitels ist in gleicher Weise verpflichtend.

¹⁾ völkerrechtlicher Vertrag über die Anrechnung von Qualifikationen im Hochschulbereich

Änderungen der in den fachspezifischen Bestimmungen getroffenen Regelungen sind nur im Rahmen einer Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung zulässig.

(2) Im Rahmen der Wahlpflichtmodule enthalten die fachspezifischen Bestimmungen gemäß Abs. 1 mindestens ein Modul, das bei festgelegten Prüfungsanforderungen Platz für forschungsbezogene bzw. darüber hinaus weitere wechselnde Inhalte lässt. Damit soll einerseits eine Möglichkeit geschaffen werden, aktuelle Entwicklungen im Forschungsbereich ohne Änderung der Studien- und Prüfungsordnung in den Studiengang zu integrieren und andererseits eine Plattform geschaffen werden, um Nachwuchs- und Gastwissenschaftlerinnen sowie Nachwuchs- und Gastwissenschaftlern Gelegenheit zu geben, Veranstaltungen im Rahmen des Studiengangs anzubieten.

(3) „Importmodule“ i. S. von § 13 sind in einer Liste nach dem Muster gemäß Anlage D aufzuführen.

(4) „Modifizierte Module“ und „reine Exportmodule“ i. S. von § 13 Abs. 1, Nr. 3 sind in einer Liste nach dem Muster gemäß Anlage E aufzuführen. Diese Liste ist i. d. R. um Informationen zu ergänzen, wie die Exportmodule miteinander kombiniert werden können (Modulpakete gemäß § 13 Abs. 2).

§ 20 Prüfungen

(1) Prüfungen dürfen nur von zum Zeitpunkt der Prüfung in der jeweilig individuellen Studienfachkombination eingeschriebenen ordentlichen Studierenden im Studiengang Lehramt an Gymnasien 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 fachspezifischen Bestimmungen geregelten Studienfach oder als Importmodul gemäß § 13 Abs. 1 bis 3 einem anderen Studienfach oder Studiengang zugeordnet sein oder von einem Fachbereich oder einer wissenschaftlichen Einrichtung der Philipps-Universität Marburg nach den Regelungen dieser Studien- und Prüfungsordnung 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 Modulbeschreibung definierten Qualifikationsziele erreicht hat.

(3) Module schließen i. d. R. mit einer einzigen Modulprüfung ab. Sehen die fachspezifischen Bestimmungen Modulteilprüfungen vor, ist gemäß § 20 Abs. 3 HLbGDV die Modulabschlussnote durch Notenausgleich zu ermitteln. Sofern Modulteilprüfungen vorgesehen sind, zählen im Falle der Wiederholung nicht bestandener Modulteilprüfungen die zuletzt erzielten Bewertungen. Die Wiederholung einer Modulteilprüfung ist gemäß § 28 Abs. 3 nicht zulässig, wenn diese bereits bestanden wurde oder durch eine andere Modulteilprüfung ausgeglichen werden konnte und damit das Modul bestanden ist. In der Modulbeschreibung ist die jeweilige Gewichtung der Modulteilprüfungen zur Gesamtnote des Moduls, ausgedrückt in Leistungspunkten, anzugeben.

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

(5) Die Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen finden in mündlicher, schriftlicher oder sonstiger Form gemäß § 21 statt. Die Form und Dauer der Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen der fachspezifischen Bestimmungen 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 sind. 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 in den fachspezifischen Bestimmungen entweder generell für alle vorgesehenen Prüfungsformen angegeben oder für die einzelnen Prüfungen in den Modulbeschreibungen beziffert werden.

(6) Die Teilnahme an Modulprüfungen und ggf. Modulteilprüfungen setzt eine Zulassung nach vorheriger verbindlicher Anmeldung gemäß § 22 Abs. 4 voraus.

(7) Studierende desselben Studienfaches im Studiengang Lehramt an Gymnasien 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.

(9) Die fachspezifischen Bestimmungen legen die Module fest, die gemäß § 29 Abs. 2 Nr. 1 HLbG zu 60 % in die Berechnung der Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung eingehen. Insgesamt sind gemäß § 29 Abs. 3 HLbG zwölf Module zu deklarieren:

1. für das Studienfach Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften drei Module;
2. für jedes Studienfach der individuellen Unterrichtsfachkombination drei fachwissenschaftliche Module;
3. für jedes Unterrichtsfach ein obligatorisches fachdidaktisches Modul sowie eines, das im Rahmen der individuellen Studienfachkombination fakultativ aus einem der beiden studierten Unterrichtsfächer gewählt werden kann.

Anhang 3.4 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Deutsch

10. Notenrelevante Module für die Erste Staatsprüfung

Gemäß § 29 HLBG sind im Studienfach Politik und Wirtschaft folgende Module notenrelevant für die Erste Staatsprüfung:

Fachwissenschaft:	das jeweils notenbeste Modul aus den Studienbereichen Einführung in die Physik, Praktika und Theoretische Physik
Fachdidaktik:	die fachdidaktischen Module Praxis und Didaktik der Schulversuche (obligatorisch) und Moderne Themen der Schulphysik (wahlobligatorisch) Bei der Auswahl der insgesamt drei fachdidaktischen Module für die Note der Ersten Staatsprüfung aus der individuellen Fächerkombination gehen jeweils ein fachdidaktisches Modul aus beiden Studienfächern und ein weiteres fachdidaktisches Modul aus einem der beiden Studienfächer ein. Sofern keine Festlegung auf bestimmte Module vorliegt, werden die notenbesten Module berücksichtigt.

§ 21 Prüfungsformen

(1) Die fachspezifischen Bestimmungen stellen sicher, 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, Portfolios, Lerntagebüchern, Essays, Zeichnungen und Beschreibungen);
2. mündliche Prüfungen (z. B. in der Form von mündlichen Einzel- oder Gruppenprüfungen, Fachgesprächen, Kolloquien); 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, Präparaten).

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

11. Prüfungsformen

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren inkl. e-Klausuren, die auch ganz oder teilweise als Antwort-Wahl-Prüfungen (Multiple-Choice Verfahren) durchgeführt werden können. Entsprechende Richtlinien der Universität Marburg zur Durchführung von Antwort-Wahl-Prüfungen sind zu beachten.
- schriftlichen Ausarbeitungen (Testat, Lehrkonzept)
- Protokollen
- Thesenpapieren
- Berichten
- Unterrichtsentwürfen
- Portfolios

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Seminarvorträge (mit experimentellen Anteilen)
- Referate
- Präsentationen
- Leitung einer Sitzung
- Unterrichtspraktische Prüfungsleistung
- praktische Klausuren: hierbei führt die oder der Studierende selbst einen Versuch durch, der protokolliert, ausgewertet und schriftlich dargestellt werden muss (Erstellung einer Ausarbeitung, wie im Praktikum erlernt).

(3) Die fachspezifischen Bestimmungen sehen vor, 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 Studierendem) 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.

11. Prüfungsformen

(4) Die Dauer der einzelnen Prüfungen ist gemäß § 21 StPO L3 jeweils in der Modulbeschreibung festgelegt.

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

§ 22 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt im Vorlesungsverzeichnis die Zeiträume und Termine der Prüfungen und der Wiederholungsprüfungen, die für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Moduls gleichermaßen gültig sind, bekannt. Individuell zu vereinbarende Prüfungstermine (wie z. B. Referate) werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Hinweis „n. V.“ 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. Prüfungsarbeiten wie z. B. Hausarbeiten sollen auch für die vorlesungsfreie Zeit vorgesehen werden.

(3) Für die Wiederholung der Prüfungen ist der erste Wiederholungstermin so festzusetzen, dass bei erfolgreicher Teilnahme das fortlaufende Studium im folgenden Semester gewährleistet ist.

(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) Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass eine verbindliche Prüfungsanmeldung ohne die Angabe von Gründen zurückgezogen werden kann. Der Prüfungsausschuss gibt in diesem Falle die Fristen und die Form der Abmeldung gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt.

12. Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) 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 kein Prüfungsanspruch besteht, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(6) Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass im Falle einer nicht bestandenen Prüfung oder einer Prüfung, von der ein begründeter Rücktritt erfolgt ist, eine Anmeldung von Amts wegen für den Folgetermin vorgenommen wird. § 25 bleibt unberührt.

12. Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

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

§ 23 Zwischenprüfung

(1) Im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist nach § 12 Abs. 6 HLbG spätestens bis zum Ende des vierten, in besonders begründeten Ausnahmefällen bis zum Ende des sechsten Fachsemesters, das erfolgreiche Bestehen der kumulativen Zwischenprüfung nachzuweisen. Sie dient im Zusammenhang mit dem allgemeinen erziehungswissenschaftlichen Teil der schulpraktischen Studien (SPS I) dazu, die grundsätzliche Eignung für das Lehramt an Gymnasien festzustellen.

(2) Sofern in den verschiedenen Studienfächern des Studiengangs aufgrund von Anrechnungen oder Studienfachwechseln unterschiedliche Fachsemester erreicht sind, ist für jedes Studienfach der Abschluss der für die Zwischenprüfung relevanten Module gemäß Abs. 3 und 4 nach der Frist gemäß Abs. 1 nachzuweisen.

(3) Der Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung erfolgt über den erfolgreichen Abschluss der von den fachspezifischen Bestimmungen festgelegten Module.

9. Zwischenprüfung

Für die kumulative Zwischenprüfung sind im Studienfach Physik gemäß § 23 die Module Mechanik (Phys-101, 12 LP), Elektrizität und Wärme (Phys-201, 9 LP) und Optik und Quantenphänomene (Phys-301, 9 LP) sowie eines der Module aus Grundpraktikum A (Phys-304 GP-A, 6 LP), Grundpraktikum B (Phys-304 GP-B, 6 LP) oder Theoretische Physik 1 (TP1, 6 LP) im Gesamtumfang von 36 LP zu absolvieren.

Ihr Abschluss steht dem erfolgreichen Ablegen der Zwischenprüfung gleich und wird auf Antrag durch den zentralen Prüfungsausschuss bescheinigt.

(4) Für die kumulative Zwischenprüfung sind insgesamt 90 Leistungspunkte zu erwerben. In den Fachwissenschaften – einschließlich deren Fachdidaktiken der zwei Unterrichtsfächer der individuellen Studienfachkombination – sind jeweils 36, in den Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften 18 Leistungspunkte zu erwerben.

(5) Sofern in einem Studienfach Fremdsprachenkenntnisse nachzuweisen sind, gilt für diesen Nachweis die Frist gemäß Abs. 1, sofern in den fachspezifischen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen wurden.

Die spätestens bis zum Zeitpunkt der Zwischenprüfung nachzuweisenden Fremdsprachenkenntnisse werden in Anlage 2 dargestellt. Ein Antrag auf Nichtberücksichtigung von Semestern der Studienzeit für den Erwerb einer Fremdsprache kann gemäß Anlage 2 gestellt werden. Die Frist für den Nachweis der erforderlichen Leistungspunkte für die kumulative Zwischenprüfung verlängert sich dementsprechend. Die Bescheinigung der kumulativen Zwischenprüfung erfolgt nach fristgemäßem Nachweis erforderlicher Fremdsprachenkenntnisse sowie der Leistungen gemäß Abs. 3.

(6) Für Studienfächer mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG gilt die Frist für den erfolgreichen Abschluss der zwischenprüfungsrelevanten Module nach § 12 Abs. 6 HLbG und der Nachweis erforderlicher Fremdsprachenkenntnisse gemäß Abs. 5 entsprechend.

(7) Wird ein Studienfach nach § 5 Abs. 1 der individuellen Studienfachkombination nach dem Bestehen und der Bescheinigung der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 30 gewechselt, ist diese Bescheinigung ungültig und einzuziehen. Eine neue Bescheinigung der kumulativen Zwischenprüfung wird auf Antrag vom zentralen Prüfungsausschuss ausgestellt. Die Frist für den Nachweis der erforderlichen Leistungen gilt für das jeweilige Fachsemester gemäß Abs. 1 entsprechend.

§ 24 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium

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

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

(3) Das Studium kann nach den geltenden gesetzlichen Regelungen auf Antrag ganz oder teilweise als Teilzeitstudium durchgeführt werden. Bei einem bewilligten Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines Teilzeitstudiums dringend empfohlen.

(4) Die Frist für die kumulative Zwischenprüfung gemäß § 23 wird auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit sowie um Zeiten eines bewilligten Teilzeitstudiums verlängert. Auf Antrag an den zentralen Prüfungsausschuss gemäß § 15 Abs. 8 kann weiterhin auch eine angemessene Verlängerung anderer Fristen gewährt werden, wenn nachgewiesene Belastungen gemäß Abs. 1 vorliegen.

§ 25 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „ungenügend“ (00 Punkte) gemäß § 26 Abs. 2, 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 geltende 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 „ungenügend“ (00 Punkte) gemäß § 26 Abs. 2. 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 „ungenügend“ (00 Punkte) gemäß § 26 Abs. 2. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der

Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Studienfach bzw. 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.

§ 26 Leistungsbewertung und Notenbildung

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

(2) Die Prüfungsleistungen der Module im Studiengang Lehramt an Gymnasien werden benotet. Es wird das Bewertungssystem gemäß § 20 Abs. 5 HLbGDV in Verbindung mit § 24 HLbG angewendet, welches Punkte mit Noten verknüpft. Die Prüfungsleistungen sind entsprechend der folgenden Tabelle mit 00 bis 15 Punkten zu bewerten:

(a) Punktzahl	(b) entspricht Dezimalnote	(c) Notenstufen
15	1,0	sehr gut (1)
14	1,0	
13	1,33	
12	1,66	gut (2)
11	2,0	
10	2,33	
09	2,66	befriedigend (3)
08	3,0	
07	3,33	
06	3,66	ausreichend (4)
05	4,0	
04	4,33	<i>nicht bestanden</i>
03	4,66	nicht ausreichend (5)
02	5,0	
01	5,33	
00	6,0	ungenügend (6)

(3) Bewertungen für Module, die gemäß § 20 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 04 Punkte abgerundet werden.

(4) Eine mit Punkten bewertete Prüfung ist gemäß § 20 Abs. 5 HLbGDV bestanden, wenn mindestens 5 Punkte erreicht sind.

§ 27 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

§ 28 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden.

Die fachspezifischen Bestimmungen können Module benennen, in denen davon abweichend eine dritte Wiederholung möglich ist.

Anhang 3.20 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Physik

13. Wiederholung von Prüfungen

Eine dritte Wiederholung ist in den Modulen der Bereiche Einführung in die Physik, Praktika und Theoretische Physik möglich.

In diesem Fall ist die abweichende Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten in der Modulbeschreibung festzulegen. Gemäß § 12 Abs. 7 Praktikumsordnung (Anlage G) sind die Praxismodule der schulpraktischen Studien nur einmal wiederholbar.

(3) Sofern Modulteilprüfungen vorgesehen sind, ist gemäß § 20 Abs. 3 die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulteilprüfung nicht zulässig, wenn diese bereits durch eine andere Modulteilprüfung ausgeglichen werden konnte und damit das Modul durch den Notenausgleich bestanden ist.

(4) Ein einmaliger Wechsel eines endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmoduls innerhalb eines Studienfachs ist zulässig.

§ 29 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen

(1) Der Prüfungsanspruch im Studiengang Lehramt an Gymnasien, für den die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere dann endgültig verloren, wenn im verpflichtenden Studienfach Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften

1. eine Prüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche, inklusive der Regelungen des § 28 Abs. 4 nicht bestanden ist;
2. die Frist für die Erbringung der Leistungen für die kumulative Zwischenprüfung gemäß § 23 überschritten wurde;
3. ein schwerwiegender Fall einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes gemäß § 25 Abs. 3 Satz 3 vorliegt. Vor einer Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(2) Der Prüfungsanspruch für ein Studienfach der individuellen Unterrichtsfachkombination im Studiengang Lehramt an Gymnasien, für das die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere dann endgültig verloren, wenn

1. eine Prüfung im jeweiligen Studienfach nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche, inklusive der Regelungen des § 28 Abs. 4 nicht bestanden ist;
2. die Frist für die Erbringung der Leistungen für die kumulative Zwischenprüfung sowie des Nachweises von Fremdsprachenkenntnissen gemäß § 23 überschritten wurde;
3. ein schwerwiegender Fall einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes gemäß § 25 Abs. 3 Satz 3 vorliegt. Vor einer Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

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

(4) Sofern der Prüfungsanspruch gemäß Abs. 2 für ein Studienfach im Studiengang Lehramt an Gymnasien, für das die oder der Studierende mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung eingeschrieben ist, endgültig verloren ist, muss nach einer erneuten Bewerbung eine Zulassung/Immatrikulation zu einer anderen Unterrichtsfachkombination gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 mit dem Ziel Erste Staatsprüfung erfolgen; anderenfalls ist eine Rückmeldung zum Studium mit dem Ziel Erste Staatsprüfung ausgeschlossen.

§ 30 Studienfachwechsel

Ein Wechsel von einem oder mehreren Unterrichtsfächern in der individuellen Studienfachkombination im Studiengang Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung ist unter der Voraussetzung einer Zulassung gemäß § 3 zulässig.

§ 31 Transcript of Records, vollständiger Leistungsnachweis und Bescheinigung des ordnungsgemäßen Studiums für die Meldung zur Ersten Staatsprüfung / Erweiterungsprüfung

(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).

(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).

(3) Der gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 1 HLbG für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung zu führende Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums wird durch eine Datenabschrift gemäß Abs. 1 bescheinigt. Darauf werden die notenrelevanten Module für die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gemäß § 20 Abs. 9 ausgewiesen.

Entsprechendes gilt für den Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums für ein mit dem Ziel Erweiterungsprüfung studierten Unterrichtsfachs.

IV. Schlussbestimmungen

§ 32 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

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

§ 33 In-Kraft-Treten und Übergangbestimmungen

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft. Gleichzeitig treten die Allgemeinen Bestimmungen für das modulare Studium „Lehramt an Gymnasien“ an der Philipps-Universität Marburg vom 03. März 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg 15/2010) außer Kraft.

(2) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die das Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien oder ein Studienfach im Studiengang Lehramt an Gymnasien gemäß § 30 ab dem Wintersemester 2013/14 aufnehmen.

(3) Für Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgenommen haben, gelten entsprechend § 69 Abs. 1 HLbG die bisherigen Allgemeinen Bestimmungen für das modulare Studium „Lehramt an Gymnasien“ an der Philipps-Universität Marburg vom 03. März 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg 15/2010) bis spätestens zum Ende des Sommersemesters 2021 fort. Die Prüfungsausschüsse können für die Übergangszeit Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf diese Studien- und Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf diese Studien- und Prüfungsordnung ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen und unwiderruflich.

Marburg, den 24. September 2013

Prof. Dr. Lothar Beck
Geschäftsführender Direktor
des Zentrums für Lehrerbildung

Prof. Dr. Katharina Krause
Präsidentin
der Philipps-Universität Marburg.

Anlagen:

Anlagen Teil I: Verbindliche Vorgaben für die fachspezifischen Bestimmungen

Anlage A. Mustervorlage für die fachspezifischen Bestimmungen

Anlage B. Mustervorlage für das Modulhandbuch (Muster Modulbeschreibungen)

Anlage C. Studienverlaufsplan (Muster)

Anlage D. Importmodulliste

Anlage E. Exportmodulliste

Für die Lesefassung des Studienfachs Physik herausgenommen, für die Studieninformation des Studienfachs Physik nicht unmittelbar relevant.

Anlage F. Durchführung von multimedial gestützten Prüfungsleistungen

Anlage G: Praktikumsordnung

Für die Lesefassung des Studienfachs Physik herausgenommen. Bitte beachten Sie die Regelungen der Anlagen!

Anlagen Teil II: Studienfachbezogene Bestimmungen

Anlage 1: Weitere Zugangsvoraussetzungen

Für die Lesefassung des Studienfachs Physik herausgenommen, es sind keine weiteren Zugangsvoraussetzungen nachzuweisen.

Anlage 2: Fremdsprachenkenntnisse

Für die Lesefassung des Studienfachs Physik herausgenommen, es sind keine weiteren Zugangsvoraussetzungen nachzuweisen.

Modulhandbuch

Einführung in die Physik

Siehe Importmodulliste Ziffer 16

Modulbezeichnung	Mechanik
Englische Bezeichnung	Mechanics
Modul-Code	Phys-101
Leistungspunkte	12
Inhalt	Physikalische Begriffe und Konzepte: Kinetik und Dynamik von Massenpunkten, Erhaltungssätze, Newtonsche Axiome, Gravitation und Planetenbewegung, bewegte Bezugssysteme und spezielle Relativitätstheorie, Stoßprozesse, Dynamik starrer Körper, Kreisbewegung, Deformation fester Körper, Reibung, Hydrostatik, Strömungen, Schwingungen, mechanische Wellen, Akustik.
Qualifikationsziel	Die Studierenden erhalten wichtiges Fachwissen über die Zusammenhänge der Mechanik. Anhand der fundamentalen experimentellen Befunde der Mechanik und ihrer mathematischen Beschreibung erlernen die Studierenden physikalischen Methoden und Arbeitsweisen. Die Bedeutung von Experiment und theoretischer Modellbildung wird vermittelt.
Aktuelle Literatur	Siehe Vorlesungsverzeichnis
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (4 SWS), Übung (4 SWS), Lern- und Leistungskontrollen gemäß Lehrveranstaltungscommentar
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul Mechanik wird im ersten Studienjahr als Basismodul in den Bachelorstudiengängen mit den Schwerpunkten Allgemeine Physik, Physik mit Materialwissenschaften, Physik mit Biologie und Physik mit Informatik eingesetzt. Es findet weiterhin Verwendung im Studiengang Physik für Lehramtsstudierende. Es bildet die Voraussetzung für alle weiteren Module in den genannten Studiengängen. Studierende anderer Bachelorstudiengänge als Physik, die anschließend einen Masterstudiengang in Physik absolvieren möchten, wird dieses Modul dringend empfohlen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Eine Abschlussklausur. Die Wiederholungsprüfung kann in Form einer mündlichen Prüfung abgenommen werden. Die Zulassung zur Modulprüfung kann vom erfolgreichen Absolvieren der Lern- und Leistungskontrollen abhängig gemacht werden.
Noten	Die Notenvergabe erfolgt gemäß § 16 Allgemeine Bestimmungen.
Turnus des Angebots	Jedes Wintersemester
Arbeitsaufwand	Besuch der Vorlesung (60 h), Besuch der Übung (60 h), Nachbereitung der Vorlesung, Literaturstudium (90h), Übungszettel und Hausaufgaben (120 h), Klausurvorbereitung und Klausur (30 h)
Dauer des Moduls	Ein Semester

Modulbezeichnung	Elektrizität und Wärme
Englische Bezeichnung	Electricity and Thermodynamics
Modul-Code	Phys-201
Leistungspunkte	9
Inhalt	Physikalische Begriffe und Konzepte: Temperatur, Wärme, ideales Gas, Grundlagen der kinetischen Gastheorie, Hauptsätze der Thermodynamik, Entropie, reales Gas, Aggregatzustände und Phasenwechsel, Wärmeausdehnung und Transport; Elektrostatik, Ströme, Magnetostatik,

	Materie im Feld, elektromagnetische Induktion, Wechselstrom, Schwingkreise, elektromagnetische Wellen
Qualifikationsziel	Die Studierenden erhalten wichtiges Fachwissen über die Zusammenhänge der Elektrizitäts- und der Wärmelehre. Anhand der fundamentalen experimentellen Befunde und ihrer mathematischen Beschreibung erlernen die Studierenden physikalischen Methoden und Arbeitsweisen. Die Bedeutung von Experiment und theoretischer Modellbildung wird vermittelt.
Aktuelle Literatur	Siehe Vorlesungsverzeichnis
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS), Lern- und Leistungskontrollen gemäß Lehrveranstaltungskommentar
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul Elektrizität und Wärme wird im ersten Studienjahr als Basismodul in den Bachelorstudiengängen mit den Schwerpunkten Allgemeine Physik, Physik mit Materialwissenschaften, Physik mit Biologie und Physik mit Informatik eingesetzt. Es findet weiterhin Verwendung im Studiengang Physik für Lehramtsstudierende. Es bildet die Voraussetzung für alle weiteren Module in den genannten Studiengängen. Studierenden anderer Bachelorstudiengänge als Physik, die anschließend einen Masterstudiengang in Physik absolvieren möchten, wird dieses Modul dringend empfohlen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Eine Abschlussklausur. Die Zulassung zur Modulprüfung kann vom erfolgreichen Absolvieren der Lern- und Leistungskontrollen abhängig gemacht werden.
Noten	Die Notenvergabe erfolgt gemäß § 16 Allgemeine Bestimmungen.
Turnus des Angebots	Jedes Sommersemester
Arbeitsaufwand	Besuch der Vorlesung (60 h), Besuch der Übung (60 h), Nachbereitung der Vorlesung, Literaturstudium (90h), Übungszettel und Hausaufgaben (90 h), Klausurvorbereitung und Klausur (30 h)
Dauer des Moduls	Ein Semester

Modulbezeichnung	Optik und Quantenphänomene
Englische Bezeichnung	Optics and Quantum Phenomena
Modul-Code	Phys-301
Leistungspunkte	9
Inhalt	Optik: Elektromagnetische Theorie des Lichtes, geometrische Optik, Welleneigenschaften des Lichtes, optische Geräte, Laser, nichtlineare Optik. Quantenphänomene und Atomaufbau: Welle-Teilchen-Dualismus, Strahlungsgesetze, Eigenschaften von Photonen, Elektronen, Wellenfunktion von Teilchen, Wellenpakete, Unschärferelationen, Schrödinger-Gleichung, Tunnelphänomene, Quantisierung von gebundenen Zuständen, Atomaufbau, Bohrsches Atommodell.
Qualifikationsziel	Die Studierenden lernen die Grundlagen der Strahlen- und Wellenoptik, moderne Entwicklungen der Optik und optischer Geräte sowie die Grundlagen des Lasers kennen und verstehen. Sie können anhand von Schlüsselexperimenten die Grenzen der klassischen Physik und den Übergang zur modernen Physik, insbesondere der Quantenphysik erklären und sind dazu in der Lage, Beobachtungen und Messergebnisse entsprechend zu analysieren und einzuordnen.
Aktuelle Literatur	siehe Vorlesungsverzeichnis

Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS), Lern- und Leistungskontrollen gemäß Lehrveranstaltungscommentar
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in Mechanik, Elektrizität und Wärme
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul Optik und Quantenphänomene wird im zweiten Studienjahr in den Bachelorstudiengängen mit den Schwerpunkten Allgemeine Physik, Physik mit Materialwissenschaften, Physik mit Biologie und Physik mit Informatik eingesetzt. Es findet weiterhin Verwendung im Studiengang Physik für Lehramtsstudierende.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Eine Abschlussklausur. Die Wiederholungsprüfung kann in Form einer mündlichen Prüfung abgenommen werden. Die Zulassung zur Modulprüfung kann vom erfolgreichen Absolvieren der Lern- und Leistungskontrollen abhängig gemacht werden.
Noten	Die Notenvergabe erfolgt gemäß § 16 Allgemeine Bestimmungen.
Turnus des Angebots	Jedes Semester
Arbeitsaufwand	Besuch der Vorlesung (60 h), Besuch der Übung (30 h), Nachbereitung der Vorlesung, Literaturstudium (60h), Übungszettel und Hausaufgaben (90 h), Klausurvorbereitung und Klausur (30 h)
Dauer des Moduls	Ein Semester

Praktika

Siehe Importmodulliste Ziffer 16

Modulbezeichnung	Grundpraktikum
Englische Bezeichnung	Basic Lab
Modul-Code	Phys-304
Leistungspunkte	12
Inhalt	Versuche aus den Gebieten der Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Elektronik, Optik und Atomphysik
Qualifikationsziel	Die Studierenden erlernen den praktischen Umgang mit Messgeräten und Experimentiertechniken. Sie erlernen den Aufbau von Messanordnungen, das Beobachten, Bewerten und Darstellen experimenteller Untersuchungen. Sie lernen den Umgang mit Messunsicherheiten und deren Fortpflanzung in Messergebnissen. Sie können störende Einflüsse und Fehlerquellen der Messungen erkennen.
Aktuelle Literatur	siehe Vorlesungsverzeichnis
Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	2 Praktika (semesterbegleitend oder im Block, 6 SWS) bestehend aus je 8 Versuchen
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse in Mechanik, Elektrizitäts- und Wärmelehre, Optik und Quantenphänomene Teilnahme an der Arbeitsschutzbelehrung
Verwendbarkeit des Moduls	Im zweiten Studienjahr im Bachelor-Studiengang mit allen Schwerpunkten sowie im Lehramtsstudiengang
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Haupttestat für jeden Versuch. Am Ende jedes der beiden Praktika wird die Teilmodulprüfung in Form einer Klausur abgelegt. Die Klausur kann auch als schriftliche Bearbeitung von selbst oder im Vorlesungsstil durchgeführten Experimenten durchgeführt werden. Die Gesamtnote wird als Mittelwert aus den beiden Noten der Teilmodulprüfungen errechnet.
Noten	Die Notenvergabe erfolgt gemäß § 16 Allgemeine Bestimmungen.
Turnus des Angebots	Jedes Semester
Arbeitsaufwand	Versuchsvorbereitung (90 h), Durchführung (180 h), Auswertung und Protokoll

	(90 h)
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Theoretische Physik	
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	Theoretische Physik 1 – Mechanik (TP1) Theoretical Physics 1 – Mechanics
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen</u> Die Studierenden erlernen, bekannte und neue physikalische Fragestellungen in mathematischem Gewand darzustellen und zu bearbeiten. Insbesondere lernen sie, wichtige Systemparameter von unwichtigen zu trennen, komplexe Probleme auf lösbare Einheiten zu reduzieren und den Kern eines Problems freizulegen (Modellbildung), sowie dies gegebenenfalls auf allgemeinverständlichem Niveau in der Schule zu vermitteln. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erlernen die Grundlagen der theoretisch-mathematischen Beschreibung physikalischer Phänomene der Mechanik. Die Studierenden können die mathematischen Grundlagen physikalischer Modellbildungen sowie die Methoden der Klassischen Mechanik selbständig anwenden. Das Modul dient der Anlage und dem Ausbau allgemeiner mathematisch-analytischer Fähigkeiten.
Thema und Inhalt	Mechanik der Massenpunkte, Relativistische Kinematik und Dynamik, Analytische Mechanik, Erhaltungssätze, Dynamik der Starren Körper
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 75 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 75 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Modulprüfung:</u> Klausur (120 Min.) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3 <u>Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten:</u> Die Modulprüfung kann dreimal wiederholt werden.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes dritte Semester
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Pflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien, Exportmodul für andere Studienfächer im Studiengang Lehramt an Gymnasien und ggf. Studiengänge
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	Theoretische Physik 2– Quantenmechanik und Statistische Physik (TP2) Theoretical Physics 2 – Quantum Mechanics and Statistical Physics
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden erhalten einen Überblick über die theoretische Beschreibung von Quantenphänomenen und das Konzept der statistischen Physik. Dies soll sie befähigen, Ergebnisse der modernen physikalischen Forschung einzuordnen und gegebenenfalls auf allgemeinverständlichem Niveau in der Schule zu vermitteln. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden sollen befähigt werden, Ergebnisse der modernen physikalischen Forschung einzuordnen und gegebenenfalls auf allgemeinverständlichem Niveau in der Schule zu vermitteln.

Thema und Inhalt	Einteilchen Quantenmechanik, Welle-Teilchen-Dualismus, eindimensionale Eigenwertprobleme, harmonischer Oszillator, Drehimpulse, Wasserstoffatom, Elektronenspin, Mehrteilchensysteme, Bosonen, Fermionen, Statistik, Thermodynamische Grundgrößen und ihre statistische Interpretation, Ideale Quantengase, Plancksches Strahlungsgesetz
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 75 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 75 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Modulprüfung:</u> Klausur (120 Min.) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3 <u>Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten:</u> Die Modulprüfung kann dreimal wiederholt werden.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes dritte Semester
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Pflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien, Exportmodul für andere Studienfächer im Studiengang Lehramt an Gymnasien und ggf. andere Studiengänge
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	Theoretische Physik 3– Elektrodynamik (TP3) Theoretical Physics 3 – Electrodynamics
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden erlernen bekannte und neue physikalische Fragestellungen in mathematischem Gewand darzustellen und zu bearbeiten. Insbesondere lernen sie, wichtige Systemparameter von unwichtigen zu trennen, komplexe Probleme auf lösbare Einheiten zu reduzieren und den Kern eines Problems freizulegen (Modellbildung), sowie dies gegebenenfalls auf allgemeinverständlichem Niveau in der Schule zu vermitteln. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden erlernen die mathematischen Grundlagen und die physikalische Modellbildungen auf dem Gebiet Elektrodynamik, die die Grundlage für weite Bereiche der theoretischen Physik darstellt..
Thema und Inhalt	Elektrostatik, Magnetostatik, Maxwell-Gleichungen, Erhaltungssätze, elektromagnetische Strahlung und Wellen, relativistische Formulierung der Elektrodynamik
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (3 SWS) und Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 75 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 75 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Modulprüfung:</u> Klausur (120 Min.) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3 <u>Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten:</u> Die Modulprüfung kann dreimal wiederholt werden.

Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes dritte Semester
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Pflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien, Exportmodul für andere Studienfächer im Studiengang Lehramt an Gymnasien und ggf. andere Studiengänge

Fachdidaktik

Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Moderne Themen der Schulphysik Modern Topics in School Physics
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden erhalten einen Einblick in die fundamentalen experimentellen Befunde über den atomaren und subatomaren Aufbau der Materie. Den Studierenden werden die Grundzüge der Bindungstypen der festen Materie, sowie ihre räumliche und elektronische Struktur vermittelt. Sie lernen relevante quantenmechanische Beschreibungen kennen und erwerben Kenntnisse über die fundamentalen Wechselwirkungen. Die Studierenden erhalten einen Überblick über die heute bekannten Elementarteilchen und über die sich insbesondere aus der Teilchenphysik ergebenden Konsequenzen für die Entstehung und Entwicklung des Kosmos. <u>Qualifikationsziele:</u> Einordnen moderner Ergebnisse der Physik und neuer Entwicklungen in einen Rahmen, der erlaubt, diese Themen in schulrelevanter Weise darzustellen und Schülerinnen und Schüler zu motivieren, sich damit auseinanderzusetzen.
Thema und Inhalt	Atomphysik, Molekülphysik, Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik, Astrophysik Es werden 3 Versuche des Fortgeschrittenenpraktikums absolviert. Dabei sind prinzipiell alle Versuche wählbar. Besonders geeignete Gruppen könnten sein (beispielhaft): Gamma-Spektrometrie, Balmer Serie und Halleffekt oder Röntgenbeugung, Welle-Teilchen-Dualismus und Holographie
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS) und Praktikum (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik (Phys-101), Elektrizität und Wärme (Phys-201), Optik und Quantenphänomene (Phys-301), Grundpraktikum A und Grundpraktikum B
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 90 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 150 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	9 LP (7 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistung:</u> Testat über 3 Versuche. <u>Modulprüfung:</u> Mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) oder Klausur (ca. 120 Min.) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes zweite Semester
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien

Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Praxis und Didaktik der Schulversuche Laboratory Work in Schools
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u>

	<p>Die Studierenden sollen lernen, sich selbstständig mit Schulexperimentiermaterial auseinander zu setzen und praxistaugliche Versuche zusammenzustellen. Sie sollen ihr in den Fachvorlesungen erworbenes Wissen anwenden und bezüglich schulrelevanter Fragestellungen vertiefen. Das Anleiten von Schülerexperimenten und die Ausarbeitung von aufeinander aufbauenden Versuchsreihen sollen durch praktische Anwendung geübt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Entwurf und Durchführung von Experimenten in der Schule, die eingebettet sind in die Lehr- und Lernziele der jeweiligen Jahrgangsstufen.</p>
Thema und Inhalt	Experimentelle Aufarbeitung von schulrelevanten Themen der Physik und Konzipieren von Schülerversuchen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Zwei Praktika mit seminaristischen Anteilen; I und II, je 4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik (Phys-101), Elektrizität und Wärme (Phys-201), Optik und Quantenphänomene (Phys-301), Grundpraktikum A und Grundpraktikum B
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 120 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 30 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 120 h
Leistungspunkte	9 LP (8 SWS)
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u> vier Studienleistungen: Je eine schriftliche Ausarbeitung zu Seminarvortrag (6-10 Seiten) und Seminarsitzungsleitung (8-12 Seiten) (Testate)</p> <p><u>Modulprüfungen:</u> vier Modulteilprüfungen: je ein Seminarvortrag (70 Min., 1,5 LP) und Leitung einer Seminarsitzung (150 Min., 3 LP) pro Praktikum</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen</p>
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<p><u>Dauer:</u> 2 Semester</p> <p><u>Angebotsturnus:</u> jedes zweite Semester, Beginn im Wintersemester</p>
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien

Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul zur Experimentalphysik: Mechanik, Elektrizität, Atomphysik Seminar in Experimental Physics
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sollen die erworbenen Kenntnisse der experimentellen und theoretischen Physik sowie der Didaktik in einem experimentellen Vortrag unter Beweis stellen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, einen physikalischen Sachverhalt durch selbstkonzipierte und aufgebaute Experimente zu überprüfen und darzustellen.</p>
Thema und Inhalt	Konzipierung und Aufbau von Experimenten, um ausgewählte Themen und Fragestellungen der Schulphysik didaktisch aufzuarbeiten. Die Denk- und Arbeitsweise der Physikerin / des Physikers ist darzustellen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik (Phys-101), Elektrizität und Wärme (Phys-201), Optik und Quantenphänomene (Phys-301), Grundpraktikum A und Grundpraktikum B
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 30 h,

	Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 30 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	3 LP (2 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistung:</u> schriftliche Ausarbeitung (6-10 Seiten) (Testat) zum Seminarvortrag mit experimentellen Anteilen. <u>Modulprüfung:</u> Seminarvortrag (70 Min.) mit experimentellen Anteilen <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Vertiefungsmodul (Wahlpflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien
Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Vertiefungsmodul zur Experimentalphysik: Optik, Thermodynamik, Festkörperphysik Seminar in Experimental Physics
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sollen die erworbenen Kenntnisse der experimentellen und theoretischen Physik sowie der Didaktik in einem experimentellen Vortrag unter Beweis stellen. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, einen physikalischen Sachverhalt durch selbstkonzipierte und aufgebaute Experimente zu überprüfen und darzustellen.
Thema und Inhalt	Konzipierung und Aufbau von Experimenten, um ausgewählte Themen und Fragestellungen der Schulphysik didaktisch aufzuarbeiten. Die Denk- und Arbeitsweise der Physikerin / des Physikers ist darzustellen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik (Phys-101), Elektrizität und Wärme (Phys-201), Optik und Quantenphänomene (Phys-301), Grundpraktikum A und Grundpraktikum B
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 30 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 30 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	3 LP (2 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistung:</u> schriftliche Ausarbeitung (6-10 Seiten) (Testat) zum Seminarvortrag mit experimentellen Anteilen. <u>Modulprüfung:</u> Seminarvortrag (70 Min.) mit experimentellen Anteilen <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Vertiefungsmodul (Wahlpflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien
Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Fachdidaktisches Vertiefungsmodul: Didaktische Probleme der Physik und Schulalltag Physics Didactic Seminar
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sollen in einem Seminarvortrag Themen der aktuellen fachdidaktischen Forschung aufbereiten und Anknüpfungspunkte für den Physikunterricht herstellen bzw. exemplarisch umsetzen. <u>Qualifikationsziele:</u>

	Die Studierenden sollen in diesem Seminar die Fähigkeit erwerben, fachdidaktische Ergebnisse einzuordnen, zu bewerten und für den Physikunterricht umzusetzen. Dazu zählt insbesondere die Entwicklung von Konzepten zur Nutzung von außerschulischen Lernorten.
Thema und Inhalt	Analyse von speziellen fachdidaktischen Inhalten und Präsentation der Inhalte. Ausarbeitung von Rohkonzepten für die Schulpraxis. Exemplarischer Besuch eines außerschulischen Lernorts als Exkursion über 3 Tage. Schwerpunkt Fachdidaktik und Schulalltag
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Seminar (2 SWS) mit Exkursion (3 Tage)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik (Phys-101), Elektrizität und Wärme (Phys-201), Optik und Quantenphänomene (Phys-301), Grundpraktikum A und Grundpraktikum B
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 30 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 30 h Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	3 LP (2 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Modulprüfungen:</u> Zwei Modulteilprüfungen: Vortrag (experimentelle Anteile / Skript, ca. 70 Min.; 1,5 LP) und schriftliche Ausarbeitung (Lehrkonzept, ca. 5 Seiten; 1,5 LP) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Vertiefungsmodul (Wahlpflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien
Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Fachdidaktisches Vertiefungsmodul: Didaktische Probleme der Physik - Forschung und Erkenntnisse Physics Didactic Seminar
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sollen in einem Seminarvortrag Themen der aktuellen fachdidaktischen Forschung aufbereiten und Anknüpfungspunkte für den Physikunterricht herstellen bzw. exemplarisch umsetzen. <u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden sollen in diesem Seminar die Fähigkeit erwerben, fachdidaktische Ergebnisse einzuordnen, zu bewerten und für den Physikunterricht umzusetzen. Dazu zählt insbesondere die Entwicklung von Konzepten zur Nutzung von außerschulischen Lernorten.
Thema und Inhalt	Analyse von speziellen fachdidaktischen Inhalten und Präsentation der Inhalte. Ausarbeitung von Rohkonzepten für die Schulpraxis. Exemplarischer Besuch eines außerschulischen Lernorts als Exkursion über 3 Tage. Schwerpunkt Physikdidaktische Forschung und Erkenntnisse..
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Seminar (2 SWS) mit Exkursion (3 Tage)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mechanik (Phys-101), Elektrizität und Wärme (Phys-201), Optik und Quantenphänomene (Phys-301), Grundpraktikum A und Grundpraktikum B
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 30 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 30 h Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	3 LP (2 SWS)
Art der Prüfungen	<u>Modulprüfungen:</u>

	Zwei Modulteilprüfungen: Vortrag (experimentelle Anteile / Skript, ca. 70 Min.; 1,5 LP) und schriftliche Ausarbeitung (Lehrkonzept, ca. 5 Seiten; 1,5 LP) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Vertiefungsmodul (Wahlpflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien

Praxismodule

Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Schulpraktische Studien II (SPS II) School Internship II
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Reflexion fachdidaktischer und schulpädagogischer Begriffs- und Theoriebildung im Feld schulpraktischer Erfahrungen. Verbindung von Theorie und Praxis mit Auswirkung auf ein praxisnahes Studium (Reflexion der Schulpraxis auf der Basis ihrer fachdidaktischen Theorie). Rezeption und Reflexion des gymnasialen Berufsfeldes im Fach Physik. Ergebnisse der fachdidaktischen Forschung und ihren Einfluss auf pädagogisches Handeln im Fach Physik reflektieren. Reflexion von Leistungsmessungsverfahren im Fach Physik <u>Qualifikationsziele:</u> Befähigung zur exemplarischen Erarbeitung und Durchführung von Unterrichtseinheiten. Lernstrategien, Lernmethoden, Lehrmethoden für den Physikunterricht erfahren, darstellen, analysieren und reflektieren. Vermittlungs- und Interaktionsprozesse für pädagogisches Handeln erfahren, darstellen und reflektieren. Rezeption und Reflexion des Fachs Physik in seiner schulprogrammatischen Stellung und Auswirkung auf schulisches Handeln.
Thema und Inhalt	Konstruktion, Reflexion und Analyse des Physikunterrichts <i>Seminare:</i> Professioneller Umgang mit den Erwartungen an die Berufsrolle/Reflexion von Selbst- und Fremdwahrnehmung, Kriterien von Unterrichtsbeobachtung, Kriterien von Unterrichtsplanung, Kriterien von Unterrichtsdurchführung, Kennenlernen der Methoden zur Erforschung von Schule und Unterricht, Reflexion und Analyse des Fachunterrichts, Evaluation von Fachunterricht im Praktikumsbericht <i>Praktikum:</i> Kennenlernen des fachbezogenen Unterrichts in der Schule (Bildungsauftrag), Bearbeitung eines schulrelevanten Themas durch Beobachtung und Literaturbearbeitung, Unterrichtshospitationen, Beobachtung und Dokumentation von Unterricht, Analyse und Reflexion von Unterricht, Unterrichtsversuche mit Reflexion
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Seminar (2 SWS), Schulpraktikum (50 h), begleitende Veranstaltungen
Voraussetzungen für die Teilnahme	Schulpraktische Studien I, für die Teilnahme an dem Schulpraktikum ist der Nachweis der Freiheit von Infektionskrankheiten gemäß § 34 Infektionsschutzgesetz (IfSG) notwendig
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 80 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 60 h Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 40 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Anmeldung:</u> gemäß Praktikumsordnung <u>Anwesenheitspflicht:</u> im Schulpraktikum gemäß Praktikumsordnung

	<u>Modulprüfung:</u> Portfolio (20 – 25 Seiten) gemäß Praktikumsordnung <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes zweite Semester, Beginn im Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Praxismodul (Wahlpflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien
Modulbezeichnung/ Englische Modulbezeichnung	Äquivalenz Schulpraktische Studien II Equivalent to School Internship II
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Ergebnisse der fachdidaktischen Forschung kennen lernen und darstellen, sowie ihren Einfluss auf pädagogisches Handeln reflektieren. Fachdidaktische und schulpädagogische Begriffs- und Theoriebildung im Hinblick auf schulische Anwendung analysieren. Lernstrategien, Lernmethoden, Lehrmethoden für den Fachunterricht Physik kennen lernen, darstellen, analysieren und reflektieren. Vermittlungs- und Interaktionsprozesse für pädagogisches Handeln erfahren, darstellen und reflektieren. <u>Qualifikationsziele:</u> Befähigung zur Erarbeitung von Unterrichtseinheiten: vom Lehrplan bis zur Einzelstunde.
Thema und Inhalt	Kriterien von Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung, Methoden zur Erforschung von Schule und Unterricht, Reflexion, Planung und Analyse von Fachunterricht
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	Seminar (2 SWS); Fachdidaktische Veranstaltung (2 SWS) mit Praxis berücksichtigendem Unterrichtsbezug. Letztere können sein: <ul style="list-style-type: none"> • 5-wöchiges Blockpraktikum außerhalb der bestehenden Kooperationsschulen, • unterrichtsbezogenes Projektstudium mit Praxisanteil, • Kooperationen mit Studienseminar-Modulen und Schulanteil
Voraussetzungen für die Teilnahme	Schulpraktische Studien I
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 80 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 60 h Vorbereitung und Ablegen Prüfungsleistungen 40 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Modulprüfungen:</u> Drei Modulteilprüfungen: Hochschuldidaktische Ausgestaltung einer Seminarsitzung (2 LP), unterrichtspraktische Prüfungsleistung (2 LP), schriftliche Ausarbeitung eines Unterrichtskonzepts (2 LP). <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes zweite Semester, Beginn im Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Praxismodul (Wahlpflicht) im Studienfach Physik im Studiengang Lehramt an Gymnasien