

# Fachspezifische Bestimmungen für Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sowie als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule

an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vom 20. Februar 2013

(Fundstelle: <http://www.uni-wuerzburg.de/amt/veroeffentlichungen/2012-77>)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und 2 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg die folgende Satzung.

## Inhaltsübersicht

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Teil: Allgemeine Vorschriften</b> .....  | <b>2</b>  |
| § 1 Geltungsbereich .....  | 2         |
| § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen .....   | 2         |
| § 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Gliederung des Studiums .....   | 3         |
| § 4 Zugangsvoraussetzungen, empfohlene Grundkenntnisse.....  | 5         |
| § 5 Modularisierung, ECTS.....   | 6         |
| § 7 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen .....   | 6         |
| § 8 Studienfachbeschreibung, Studienverlaufsplan, Freier Bereich .....   | 7         |
| § 9 Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum und zusätzliches einsemestriges<br>studienbegleitendes Praktikum im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der<br>Hauptschule ..... | 7         |
| § 10 Unterrichtssprache .....  | 8         |
| <b>2. Teil: Durchführung der Prüfungen</b> .....   | <b>8</b>  |
| § 11 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren .....   | 8         |
| § 12 Anmeldung zu Prüfungen .....  | 9         |
| § 13 Bewertung von Prüfungen .....   | 9         |
| § 14 Wiederholung von Prüfungen.....   | 10        |
| § 15 Einsicht in Prüfungsunterlagen .....  | 10        |
| § 16 Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I.....   | 10        |
| § 17 Gesamtumfang der Studienmodule .....  | 10        |
| § 18 Bildung der Durchschnittswerte gemäß § 3 LPO I.....   | 11        |
| <b>3. Teil: Schlussvorschriften</b> .....  | <b>12</b> |
| § 19 Inkrafttreten.....  | 12        |
| <b>Anlage SFB: Studienfachbeschreibung</b>   |           |

## Vorbemerkung

Einzelne in dieser Satzung verwendete Begriffe werden auch ausführlich im Glossar definiert und können unter <http://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/schlagworte-a-z> nachgelesen werden.

### 1. Teil: Allgemeine Vorschriften

#### § 1 Geltungsbereich

Diese fachspezifischen Bestimmungen (FSB) ergänzen die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge (LASPO) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) vom 5. August 2009 in der jeweils geltenden Fassung.

#### § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen

(1) <sup>1</sup>Das Fach Physik wird von der Fakultät für Physik und Astronomie der JMU angeboten. <sup>2</sup>Es kann als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen (§ 3 Abs. 2) oder als eines von drei Didaktikfächern innerhalb der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule (§ 37 Abs. 3 LPO I) im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen (§ 3 Abs. 2) oder im Rahmen des Studiums für das Lehramt für Sonderpädagogik (§ 3 Abs. 3) studiert werden. <sup>3</sup>Die studienbegleitend abzulegenden Prüfungen aller Studienfächer (wie in § 3 Abs. 2 bzw. § 3 Abs. 3 angegeben) bilden zusammen mit den im Rahmen der Ersten Staatsprüfung abzulegenden Prüfungen die Erste Lehramtsprüfung.

(2) <sup>1</sup>Zusammen mit den im Rahmen der Ersten Staatsprüfung abzulegenden Prüfungen dienen die studienbegleitend abzulegenden Prüfungen der Feststellung, ob auf Grund des Studiums die fachliche Eignung für die Einstellung in den Vorbereitungsdienst für ein Lehramt an öffentlichen Schulen erworben wurde. <sup>2</sup>In der Ersten Lehramtsprüfung soll nachgewiesen werden, dass die durch das Studium zu erwerbenden Voraussetzungen für das angestrebte Lehramt vorliegen.

(3) <sup>1</sup>Das Studium der Physik vermittelt im Einzelnen:

- Kenntnis der wichtigsten Begriffe und Zusammenhänge aus der Mechanik, der Wärmelehre (einschließlich kinetischer Deutung), der Elektrizitätslehre und der Optik sowie der speziellen Relativitätstheorie.
- Kenntnis der Vorstellungen vom Aufbau der Materie (Atome und Moleküle, Kerne und Teilchen, feste Körper).
- Einblick in die Geschichte der Physik unter besonderer Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zwischen Physik und anderen Wissenschaften, Technik, Gesellschaft sowie Umwelt.
- Fachdidaktische Kenntnisse gemäß § 33 LPO I, insbesondere:
  - Fähigkeit zur Elementarisierung physikalischer Sachverhalte unter Berücksichtigung der altersbedingten Abstraktionsfähigkeit,
  - Kenntnis der physikalischen Lehr- und Arbeitsmittel und Fähigkeit, sie nach didaktischen Gesichtspunkten einzusetzen,
  - Fähigkeit, an geeigneten Inhalten naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen exemplarisch darzustellen.
  - die von § 53 LPO I verlangten Kompetenzen in der Mechanik, Wärmelehre (einschließlich kinetischer Deutung), Elektrizitätslehre, Optik, der speziellen

Relativitätstheorie, Aufbau der Materie (Atome und Moleküle, Kerne und Teilchen, feste Körper) und aus den physikalischen Grundpraktika.

## <sup>2</sup>Die Absolventen und Absolventinnen

- verfügen über anschlussfähiges physikalisches und physikdidaktisches Wissen, das es ihnen ermöglicht, gezielte Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Physik zu gestalten, neue fachliche und fächerverbindende Entwicklungen aufzugreifen und in die Schulentwicklung einzubringen,
- können physikalische Sachverhalte in adäquater mündlicher und schriftlicher Form darstellen, physikalische Gebiete durch Angabe entsprechender Fragestellungen strukturieren, durch Querverbindungen vernetzen und Bezüge zur Schulphysik und ihrer Entwicklung herstellen,
- haben grundlegende Kenntnisse zur Elementarisierung physikalischer Sachverhalte und können an geeigneten Inhalten naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen exemplarisch darstellen,
- können die Ziele und Inhalte des Physikunterrichts in einen gesellschaftlichen Kontext stellen,
- kennen zentrale physikdidaktische Konzepte und können diese einsetzen, um einen Einblick in Denkweisen und Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu erhalten sowie individuelle Lernfortschritte zu diagnostizieren und zu fördern,
- haben die Grundlagen, um Physikunterricht auf der Basis fachdidaktischer Konzepte zu analysieren, zu planen und auf der Basis erster reflektierter Erfahrung exemplarisch durchzuführen.

## <sup>3</sup>Die Absolventen und Absolventinnen des Studiums der Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule

- haben grundlegende Kenntnisse zur Elementarisierung physikalischer Sachverhalte und können an geeigneten Inhalten naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen exemplarisch darstellen,
- können die Ziele und Inhalte des Physikunterrichts in einen gesellschaftlichen Kontext stellen,
- verfügen über eine rationale Urteilsfähigkeit bei naturwissenschaftlichen Fragestellungen und ihre altersgerechte Aufarbeitung,
- haben die Kompetenz, eigene Überlegungen zur Auseinandersetzung mit fachlichen Fragen zu präsentieren und fächerübergreifend zu kommunizieren.

(4) Die erfolgreich abgelegte Erste Lehramtsprüfung berechtigt nach Maßgabe der FSB der einschlägigen Masterstudiengänge sowie der einschlägigen Promotionsordnungen der JMU in ihren jeweils geltenden Fassungen zur Aufnahme eines Master- oder Promotionsstudiums.

(5) <sup>1</sup>Ein Doppelstudium mit einem weiteren an der JMU angebotenen fachwissenschaftlichen Studiengang ist nach Maßgabe der einschlägigen Bestimmungen grundsätzlich möglich, insbesondere zum Zwecke des Erwerbs eines fachwissenschaftlichen akademischen Abschlussgrades. <sup>2</sup>Die Bedingungen hierzu richten sich nach der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der JMU in Verbindung mit den zugehörigen Fachspezifischen Bestimmungen (FSB).

<sup>3</sup>Ein entsprechend begründeter Antrag ist bei der Immatrikulation bzw. Rückmeldung zu stellen.

### **§ 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Gliederung des Studiums**

(1) <sup>1</sup>Das Lehramtsstudium für das Unterrichtsfach Physik im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen kann nur im Wintersemester begonnen werden. <sup>2</sup>Das Lehramtsstudi-

um für Physik als eines von drei Didaktikfächern im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule kann ebenfalls nur im Wintersemester begonnen werden.

(2) <sup>1</sup>Das Studium für das Lehramt an Hauptschulen hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern, in denen insgesamt 210 ECTS-Punkte erworben werden müssen. <sup>2</sup>Es gliedert sich gemäß Anlagen 2 und 6 LASPO in

- a) das Studium eines Unterrichtsfachs im Umfang von 66 ECTS-Punkten, davon 54 ECTS-Punkte für das fachwissenschaftliche und 12 ECTS-Punkte für das fachdidaktische Studium (für *das Unterrichtsfach Physik beschrieben in diesen FSB*),
- b) ein erziehungswissenschaftliches Studium im Umfang von 35 ECTS-Punkten (inklusive 4 ECTS-Punkten für ein Modul, in dem das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum absolviert wird (vgl. § 9)) aus der Allgemeinen Pädagogik, der Schulpädagogik sowie der Psychologie, ein gesellschaftswissenschaftliches Studium im Umfang von weiteren 8 ECTS-Punkten sowie das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum im Umfang von 6 ECTS-Punkten (beschrieben in den FSB der Erziehungswissenschaften, *für das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum ergänzend beschrieben in diesen FSB*),
- c) das Studium der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule (§§ 37 und 38 LPO I) im Umfang von 70 ECTS-Punkten, bestehend aus
  - i. dem Studium der Hauptschulpädagogik und –didaktik im Umfang von 10 ECTS-Punkten (inklusive 5 ECTS-Punkten für ein Modul, in dem ein zusätzliches einsemestriges studienbegleitendes Praktikum absolviert wird, geregelt in den FSB für die Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule)
  - ii. dem Studium der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule im Sinn des § 37 Abs. 3 LPO I (Didaktikfächer) im Umfang von 60 ECTS-Punkten (geregelt in seiner Gesamtstruktur in den FSB für die Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule), welches das Studium der Didaktiken einschließlich der fachwissenschaftlichen Grundlagen dreier Didaktikfächer im Umfang von je 20 ECTS-Punkten umfasst (*geregelt für Physik als eines dieser drei Didaktikfächer in diesen FSB*),
- d) die Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I im Umfang von 10 ECTS-Punkten (*beschrieben in diesen FSB, sofern sie im Fach Physik angefertigt werden soll*),
- e) den Freien Bereich gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. h) LPO I im Umfang von 15 ECTS-Punkten (beschrieben in den FSB des jeweiligen Fachs, für weitere belegbare Module in der Anlage der „Ergänzenden Bestimmungen für den „Freien Bereich“ im Rahmen des Studiums für ein Lehramt“; *beschrieben in diesen FSB für diejenigen Module, die im Fach Physik absolviert werden*).

(3) <sup>1</sup>Das Studium für das Lehramt für Sonderpädagogik hat eine Regelstudienzeit von neun Semestern, in denen insgesamt 270 ECTS-Punkte erworben werden müssen. <sup>2</sup>Es gliedert sich gemäß Anlagen 5 und 6 LASPO in

- a) das Studium einer vertieft studierten sonderpädagogischen Fachrichtung im Umfang von 120 ECTS-Punkten (beschrieben in den FSB der jeweiligen sonderpädagogischen Fachrichtung),
- b) ein erziehungswissenschaftliches Studium im Umfang von 35 ECTS-Punkten (inklusive 4 ECTS-Punkten für ein additives Modul zur jeweiligen vertieft studierten sonderpädagogischen Fachrichtung (§9)) aus der Allgemeinen Pädagogik, der Schulpädagogik sowie der Psychologie, ein gesellschaftswissenschaftliches Studium im Umfang von weiteren 8 ECTS-Punkten sowie das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum im Umfang von 6 ECTS-Punkten (beschrieben in den FSB der Erziehungswissenschaften, für das vorbezeichnete additive Modul ergänzend beschrieben in den FSB der jeweiligen sonderpädagogischen Fachrichtung),

- c) das Studium der Didaktik der Grundschule (§§ 35 und 36 LPO I) im Umfang von 70 ECTS-Punkten, bestehend aus
- i. dem Studium der Grundschulpädagogik und -didaktik im Umfang von 35 ECTS-Punkten (inklusive 5 ECTS-Punkten für ein Modul, in dem ein zusätzliches einsemestriges studienbegleitendes Praktikum absolviert wird) (geregelt in den FSB der Didaktik der Grundschule), sowie
  - ii. dem Studium der Didaktiken dreier Fächer im Sinn des § 35 Abs. 3 LPO I (Didaktikfächer) im Umfang von 35 ECTS-Punkten (geregelt in seiner Gesamtstruktur in den FSB der Didaktik der Grundschule), welches das Studium zweier Didaktikfächer im Umfang von je 10 ECTS-Punkten und eines Didaktikfachs im Umfang von 15 ECTS-Punkten umfasst (*geregelt für Physik als eines dieser drei Didaktikfächer in diesen FSB*)
- oder
- das Studium der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule (§§ 37 und 38 LPO I) im Umfang von 70 ECTS-Punkten, bestehend aus
- i. dem Studium der Hauptschulpädagogik und -didaktik im Umfang von 10 ECTS-Punkten (inklusive 5 ECTS-Punkten für ein Modul, in dem ein zusätzliches einsemestriges studienbegleitendes Praktikum enthalten ist) (geregelt in den FSB des Fachs Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule), sowie
  - ii. dem Studium der Didaktiken einer Fächergruppe (Didaktikfächer) im Umfang von 60 ECTS-Punkten (geregelt in seiner Gesamtstruktur in den FSB des Fachs Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule), welches das Studium der Didaktiken einschließlich der fachwissenschaftlichen Grundlagen dreier Didaktikfächer im Umfang von je 20 ECTS-Punkten umfasst (geregelt in den FSB der jeweiligen Fächer),
- d) die Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I im Umfang von 10 ECTS-Punkten (beschrieben in den FSB der jeweiligen sonderpädagogischen Fachrichtung),
- e) den Freien Bereich gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 5 Buchst. h) LPO I im Umfang von 15 ECTS-Punkten (beschrieben in den FSB des jeweiligen Fachs, für weitere belegbare Module in der Anlage der „Ergänzenden Bestimmungen für den „Freien Bereich“ im Rahmen des Studiums für ein Lehramt“; *beschrieben in diesen FSB für diejenigen Module, die im Fach Physik absolviert werden*),
- f) sonderpädagogische Praktika gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 5 Buchst. f) LPO I i.V.m. § 93 Abs. 1 Nrn. 4 und 5 LPO I im Umfang von 6 ECTS-Punkten (geregelt in den FSB der sonderpädagogischen Fachrichtungen).

(4) <sup>1</sup>Die Gliederung des Fachs Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen oder als eines von drei Didaktikfächern innerhalb der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule ergibt sich aus der Studienfachbeschreibung (SFB), die dieser FSB als Anlage beigefügt ist.

#### **§ 4 Zugangsvoraussetzungen, empfohlene Grundkenntnisse**

Empfohlen werden gute Grundkenntnisse in den naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern auf Abiturniveau sowie die Bereitschaft zu verantwortungsbewusstem und selbständigem Arbeiten. <sup>2</sup>Da wesentliche Teile der Fachliteratur im Original in englischer Sprache erscheinen, werden Englischkenntnisse, die zur selbständigen Lektüre auch anspruchsvoller Texte befähigen, dringend empfohlen.

## **§ 5 Modularisierung, ECTS**

(1) <sup>1</sup>Das Lehramtsstudium ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Ein Modul umfasst eine oder mehrere inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen, deren Vor- und Nachbereitung sowie die zu erbringenden studienbegleitenden (benoteten oder unbenoteten) Prüfungsleistungen im Kontext dieser Lehrveranstaltungen.

(2) <sup>1</sup>Der für ein Modul zu erbringende Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden wird mit ECTS-Punkten beschrieben. <sup>2</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 25 bis 30 Stunden eines oder einer durchschnittlichen Studierenden.

(3) Entsprechend dem für eine erfolgreiche Teilnahme erforderlichen Zeitaufwand sind die Module und die zugehörigen Teilmodule mit einer in der SFB genannten Zahl von ECTS-Punkten versehen, wobei die ECTS-Punkte für die Module nur dann vergeben werden, wenn die in der SFB geforderten Prüfungs- bzw. Studienleistungen in den Teilmodulen komplett bestanden worden sind.

(4) Weitere Einzelheiten finden sich in den §§ 5 und 6 LASPO.

## **§ 6 Kontrollprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Für Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen werden Kontrollprüfungen gemäß § 13 Abs. 3 LASPO nach folgenden Maßgaben durchgeführt: <sup>2</sup>Der bzw. die Studierende hat bis zum Ende des zweiten Fachsemesters eines der Teilmodule 11-P-E-1 oder 11-P-E-2 erfolgreich abzuschließen und dies gegenüber dem Prüfungsamt nachzuweisen. <sup>3</sup>Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe gilt das Studium für das Lehramt an Hauptschulen im Unterrichtsfach Physik als erstmalig nicht bestanden. <sup>4</sup>In diesem Fall muss der bzw. die Studierende die vorbezeichnete Vorgabe bis zum Ende des dritten Fachsemesters erfüllen. <sup>5</sup>Für den Fall der Nichterfüllung auch nach dem dritten Fachsemester ist das Studium für das Lehramt an Hauptschulen im Unterrichtsfach Physik endgültig nicht bestanden. <sup>6</sup>Der bzw. die Studierende hat ferner bis zum Ende des vierten Fachsemesters das Modul 11-P-PA oder die beiden Teilmodule 11-P-E-MR-1 und 11-P-E-MR-2 erfolgreich abzuschließen und dies gegenüber dem Prüfungsamt nachzuweisen. <sup>7</sup>Im Falle des Nichterreichens dieser Vorgabe gilt das Studium für das Lehramt an Hauptschulen im Unterrichtsfach Physik als erstmalig nicht bestanden. <sup>8</sup>In diesem Fall muss der bzw. die Studierende die vorbezeichnete Vorgabe bis zum Ende des fünften Fachsemesters erfüllen. <sup>9</sup>Für den Fall der Nichterfüllung auch nach dem fünften Fachsemester ist das Studium für das Lehramt an Hauptschulen im Unterrichtsfach Physik endgültig nicht bestanden.

(2) Für Physik als eines von drei Didaktikfächern im Rahmen der Didaktiken einer Fächerguppe der Hauptschule werden keine Kontrollprüfungen gemäß § 13 Abs. 3 LASPO durchgeführt.

## **§ 7 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) <sup>1</sup>Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die gemäß Art. 63 Abs. 1 BayHSchG innerhalb des in- oder ausländischen Hochschulbereichs erbracht worden sind, sind durch den Prüfungsausschuss im Regelfall anzurechnen, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse). <sup>2</sup>Der Nachweis wesentlicher Unterschiede obliegt dem Prüfungsausschuss (Beweislastumkehr). <sup>3</sup>Es besteht die Möglichkeit, einen Teil der in den SFB genannten Leistungen durch Belegung von Kursen der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) zu erbringen. <sup>4</sup>In Abweichung von § 17 Abs. 4 LASPO können unbeschadet der Regelungen der §§ 23 und 29 LPO I Studien- und Prüfungsleistungen, Module und Teilmodule bis zum Gesamtumfang der für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung erforderlichen ECTS-Punkte angerechnet werden.

(2) Insbesondere kann eine in einem Bachelor-Studium angefertigte Abschlussarbeit als Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I angerechnet werden, falls sie im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten angefertigt wurde und eine Nachbewertung die Angemessenheit bestätigt.

(3) <sup>1</sup>Kompetenzen, die im Rahmen sonstiger weiterbildender Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 3 BayHSchG oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können angerechnet werden, wenn sie den im Rahmen des Studienfachs an der Universität Würzburg zu erwerbenden Kompetenzen gleichwertig sind. <sup>2</sup>Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(4) <sup>1</sup>Der Studierende / die Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. <sup>2</sup>Zu den einzureichenden Unterlagen gehören insbesondere Modulbeschreibungen, Transcripts of Records (Abschriften der Studiendaten) oder sonstige Dokumente der Institution, an der die Kompetenzen erworben wurden, mit Lernergebnissen, Lehrformen, Inhalten, erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen oder sonstigen Leistungsnachweisen sowie dem Notensystem, nach dem die Bewertung erfolgte. <sup>3</sup>Bei Zeugnissen oder sonstigen Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden.

(5) Wird eine Anrechnung versagt, kann die betroffene Person eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung gemäß Art. 63 Abs. 3 BayHSchG beantragen.

(6) Weitere Einzelheiten sind dem § 17 LASPO zu entnehmen.

### **§ 8 Studienfachbeschreibung, Studienverlaufsplan, Freier Bereich**

(1) Die Module des Unterrichtsfachs Physik (Fachwissenschaft und Fachdidaktik), des Didaktikfachs Physik, des Freien Bereichs (sofern für diesen Module aus der Physik belegt werden), des studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikums (im Rahmen des Unterrichtsfachs Physik) sowie der Schriftlichen Hausarbeit gemäß § 29 LPO I (sofern diese im Fach Physik angefertigt werden soll) sind in der Studienfachbeschreibung (Anlage SFB) genannt.

(2) <sup>1</sup>Die aktuellen Modulbeschreibungen sowie eine Studienverlaufsempfehlung werden für das Studium der Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Lehramts an Hauptschulen oder als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule von der Fakultät für Physik und Astronomie bekanntgegeben. <sup>2</sup>Eine Studienverlaufsempfehlung für das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum und das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum ist den Rahmenstudienstrukturplänen zu entnehmen (Anlage 6 LASPO).

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen des Freien Bereichs gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. h) LPO I bzw. § 22 Abs. 2 Nr. 5 Buchst. h) LPO I können in der SFB unmittelbar aufgeführte Module gewählt werden (fachspezifischer Freier Bereich). <sup>2</sup>Daneben können die Module aus der jeweils einschlägigen Anlage der „Ergänzenden Bestimmungen für den „Freien Bereich“ im Rahmen des Studiums für ein Lehramt“ gewählt werden (fächerübergreifender Freier Bereich). <sup>3</sup>Den Studierenden des Unterrichtsfachs Physik wird dringend die Teilnahme am Mathematik-Vorkurs für Studienanfänger bzw. Studienanfängerinnen empfohlen.

### **§ 9 Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum und zusätzliches einsemestriges studienbegleitendes Praktikum im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule**

(1) <sup>1</sup>Für das studienbegleitende fachdidaktische Praktikum, das gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 LPO I im Unterrichtsfach absolviert wird, werden Art und Umfang der obligatorischen Begleitveranstaltung, der Betreuung im Praktikum und der zu erbringenden Aufgaben im entsprechenden Abschnitt der SFB und der zugehörigen Modulbeschreibung geregelt. <sup>2</sup>Die Eingruppierung innerhalb des Lehramtsstudiums und die Verrechnung der zu erbringenden ECTS-Punkte erfolgt bei den Erziehungswissenschaften und wird in deren FSB geregelt. <sup>3</sup>Im Rahmen des Studiums für das Lehramt für Sonderpädagogik tritt an Stelle des studienbegleitenden fachdidakti-

schen Praktikums ein studienbegleitendes sonderpädagogisches Praktikum gemäß § 93 Abs. 1 Nr. 5 LPO I (§ 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 a.E. LPO I). <sup>4</sup>Art und Umfang der obligatorischen Begleitveranstaltung, der Betreuung im Praktikum und der zu erbringenden Aufgaben sowie die Eingruppierung innerhalb des Lehramtsstudiums und die Verrechnung der zu erbringenden ECTS-Punkte werden in den FSB der jeweiligen vertieft studierten sonderpädagogischen Fachrichtung geregelt. <sup>5</sup>Bezüglich der hierdurch im Fach Erziehungswissenschaften verbleibenden ECTS-Punkte tritt beim Studium für das Lehramt für Sonderpädagogik an Stelle des studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikums das Additiv-Modul zur jeweiligen vertieft studierten sonderpädagogischen Fachrichtung, vgl. § 3 Abs. 3 Satz 2 Buchst. b).

(2) <sup>1</sup>Im Rahmen des Fachs Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule ist gemäß § 38 Abs. 1 Nr. 3 LPO I ein zusätzliches einsemestriges studienbegleitendes Praktikum erfolgreich zu absolvieren. <sup>2</sup>Einzelheiten sind den FSB für die Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule zu entnehmen.

## **§ 10 Unterrichtssprache**

<sup>1</sup>Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. <sup>2</sup>Sie können nach Entscheidung des Dozenten oder der Dozentin in Abstimmung mit dem oder der Modulverantwortlichen in englischer oder einer anderen Sprache abgehalten werden, sofern in der Modulbeschreibung diese Möglichkeit vorgesehen ist. <sup>3</sup>Ein Anspruch der Studierenden hierauf besteht aber nicht.

## **2. Teil: Durchführung der Prüfungen**

### **§ 11 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren**

(1) <sup>1</sup>Zu jedem Modul findet eine studienbegleitende Erfolgsüberprüfung statt, welche sich auf eine Lehrveranstaltung oder auf eine Gruppe von Lehrveranstaltungen bezieht. <sup>2</sup>Die Erfolgsüberprüfung erfolgt entweder in Form einer benoteten Prüfungsleistung oder durch eine nicht benotete Studienleistung oder in Ausnahmefällen durch eine Kombination beider Leistungsformen. <sup>3</sup>Weitere Einzelheiten der studienbegleitenden Erfolgsüberprüfungen sind in § 5 LASPO geregelt.

(2) <sup>1</sup>Studienbegleitende Erfolgsüberprüfungen erfolgen in schriftlicher, mündlicher oder praktischer Form. <sup>2</sup>Dabei soll die Bearbeitung bzw. Beantwortung einer Aufgabenstellung innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit bzw. der festgesetzten Prüfungsdauer erfolgen. <sup>3</sup>Die Art, die Dauer und der Umfang der Erfolgsüberprüfung sollen der zugehörigen Lehrveranstaltung angemessen sein und diese werden für jedes Modul in der Anlage SFB aufgeführt.

(3) <sup>1</sup>Sind mehrere Prüfungsformen für die studienbegleitende Erfolgsüberprüfung eines Moduls in der Anlage SFB angegeben oder besteht die Erfolgsüberprüfung eines Moduls oder Teilmoduls aus mehreren Prüfungsleistungen (z.B. aus einer Zwischenklausur, einer Klausur und einer Bewertung von Übungsaufgaben), so legt der Dozent bzw. die Dozentin zu Beginn der Lehrveranstaltung (in der Regel innerhalb von zwei Wochen) die konkrete Art, die Dauer und den Umfang der Modulprüfungen bzw. Teilmodulprüfungen abhängig von der Teilnehmerzahl der Veranstaltung für das aktuelle Semester fest und gibt dies ortsüblich bekannt. <sup>2</sup>Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese bis maximal vier Wochen vor dem Klausurtermin vom Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung ersetzt werden, sofern in der Anlage SFB eine mündliche Prüfung vorgesehen ist.

(4) <sup>1</sup>Die Teilnahme an einer Erfolgsüberprüfung kann in begründeten Ausnahmefällen vom Erbringen einer oder mehrerer Vorleistungen abhängig gemacht werden. <sup>2</sup>Ob für die Erfolgsüberprüfung in einem Modul solche Vorleistungen erforderlich sind, ist in der Anlage SFB angegeben, die Details werden semesterspezifisch geregelt und in geeigneter Weise bekanntgegeben.



- (5) <sup>1</sup>Die Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. <sup>2</sup>Sie können nach Entscheidung des Dozenten oder der Dozentin in Abstimmung mit dem oder der Modulverantwortlichen in englischer oder einer anderen Sprache abgehalten werden sofern in der Anlage SFB diese Möglichkeit vorgesehen ist. <sup>3</sup>Ein Anspruch des Prüflings hierauf besteht nicht. <sup>4</sup>Ist eine Prüfung verpflichtend in einer Fremdsprache abzulegen, so ist dies in der SFB anzugeben.
- (6) Das Bewertungsverfahren soll in der Regel vier Wochen nicht überschreiten.

## **§ 12 Anmeldung zu Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss legt für jede Prüfung Ort und Zeitpunkt fest und macht sie durch Aushang oder geeignete elektronische Systeme bekannt. <sup>2</sup>Er kann diese Aufgabe an die jeweiligen Modulverantwortlichen oder den Dozenten bzw. die Dozentin der jeweiligen Lehrveranstaltung delegieren. <sup>3</sup>Die Studierenden haben die Aushänge und Veröffentlichungen in elektronischer Form selbstständig zu beachten. <sup>4</sup>Termine für mündliche oder praktische Prüfungen können innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitraums auch in Absprache mit dem jeweiligen Prüfer oder der jeweiligen Prüferin in der durch die betroffene Lehreinheit bestimmten Weise, beispielsweise unter Verwendung hierfür vorgesehener Formblätter, festgelegt werden. <sup>5</sup>Die entsprechenden Vorgaben werden den betroffenen Studierenden in geeigneter Weise bekannt gegeben. <sup>6</sup>Die Abgabetermine für häuslich anzufertigende Erfolgsüberprüfungen wie schriftliche Hausarbeiten, Forschungsberichte, Arbeitsberichte, Protokolle, Rezensionen und Portfolios werden von den jeweiligen Dozenten oder Dozentinnen spätestens zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit, bekannt gegeben. <sup>7</sup>Halten Studierende diesen Termin ohne triftigen Grund (i.d.R. Krankheit, nachzuweisen durch ein ärztliches Attest) nicht ein, so haben sie die Prüfung nicht bestanden.

(2) <sup>1</sup>Wird die Zulassung zu einer Prüfung von Vorleistungen abhängig gemacht, so wird das Belegen der zugehörigen Lehrveranstaltungen durch den Studierenden oder die Studierende als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. <sup>2</sup>Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. <sup>3</sup>Die Anmeldung erfolgt grundsätzlich mittels der eingesetzten elektronischen Systeme, sofern nicht ausnahmsweise ein schriftliches Verfahren durchgeführt wird. <sup>4</sup>Die Studierenden können nur dann erfolgreich zu einer Prüfung angemeldet werden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. <sup>5</sup>Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet.

(3) <sup>1</sup>Prüflinge können gemäß § 27 Abs. 1 und 2 LASPO innerhalb einer vom Prüfungsausschuss festgesetzten Frist schriftlich beim Prüfungsamt durch eine Erklärung gegenüber dem Prüfungsausschuss, insbesondere in elektronischer Form, ohne Angabe von Gründen von angemeldeten Prüfungen zurücktreten. <sup>2</sup>Tritt der Prüfling nach dem Ablauf dieser Frist zurück oder versäumt er die Prüfung, so gilt die jeweilige Prüfung, zu der er zugelassen worden ist, insgesamt als abgelegt und nicht bestanden.

## **§ 13 Bewertung von Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Abweichend von § 29 Absatz 4 LASPO gilt: sollte sich ein Modul aus mehreren Teilmodulen mit benoteten Prüfungen zusammensetzen, errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der herangezogenen Teilmodule. <sup>2</sup>Die Berechnung der Modulnote erfolgt auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma genau; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(2) <sup>1</sup>In der SFB können im Einzelfall, insbesondere für Module mit Erfolgsüberprüfungen, die umfassend das in den einzelnen Teilmodulen vermittelte Wissen prüfen, für die Ermittlung der Modulnote Gewichtungen für die einzelnen Teilmodule festgelegt werden, die von der Maßgabe des Abs. 1 Satz 1 abweichen. <sup>2</sup>Die Berechnung der Modulnote erfolgt auch in diesen Fällen gemäß Abs. 1 Satz 2.

(3) <sup>1</sup>Gemäß § 29 Absatz 7 Satz 2 LASPO wird der Grade A+ für Prüfungsergebnisse besser als 1,2 vorgesehen. <sup>2</sup>Der Bereich des Grade A verringert sich dementsprechend auf den Notenbereich 1,2 bis 1,5.

### § 14 Wiederholung von Prüfungen

(1) <sup>1</sup>Unbeschadet der Regelungen in § 32 LASPO können die jeweiligen Prüfer oder Prüferinnen im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten für den Fall des Nichtbestehens von Prüfungen mit den Prüflingen zusätzliche Prüfungstermine in demselben Semester oder zu Beginn des folgenden Semesters vereinbaren. <sup>2</sup>Hierbei ist je Prüfung und Prüfling maximal ein zusätzlicher Prüfungstermin zulässig, wobei zwischen den beiden Prüfungsterminen in der Regel mindestens zwei Wochen liegen sollen. <sup>3</sup>Ein Anspruch der Studierenden auf solche zusätzlichen Prüfungstermine besteht nicht. <sup>4</sup>Die Vorgaben gemäß § 12 sind auch im Rahmen etwaiger zusätzlicher Prüfungstermine einzuhalten.

(2) <sup>1</sup>Wird die Teilnahme an einer Erfolgsüberprüfung von Vorleistungen abhängig gemacht, so ermöglicht eine erfolgreich erbrachte Vorleistung die Teilnahme an Erfolgsüberprüfungen des entsprechenden Semesters sowie, sofern die Prüfung nicht bestanden wurde, auch an den Erfolgsüberprüfungen in späteren Semestern. <sup>2</sup>Abweichungen von dieser Regelung werden in der SFB angegeben.

### § 15 Einsicht in Prüfungsunterlagen

(1) <sup>1</sup>Einsicht in Prüfungsunterlagen wird nach § 37 LASPO gewährt. <sup>2</sup>Der Antrag auf Einsichtnahme ist vom Prüfling bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen.

(2) <sup>1</sup>Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt im Benehmen mit dem oder der Prüfenden Ort, Zeit und Modalitäten der Einsichtnahme. <sup>2</sup>Dieses Bestimmungsrecht kann von dem bzw. der Prüfungsausschussvorsitzenden auf die einzelnen Modulverantwortlichen oder die Prüfenden übertragen werden. <sup>3</sup>Eine Einsichtnahme in Form eines Sammeltermins ist insbesondere bei schriftlichen Prüfungen möglich. <sup>4</sup>Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung wird dem Prüfling unmittelbar nach der Prüfung bekanntgegeben. <sup>5</sup>Bei schriftlichen Hausarbeiten und vergleichbaren Prüfungsformen kann wie in Satz 3 vorgegangen werden oder eine besondere Absprache hinsichtlich der Einsichtnahme getroffen werden.

(3) Einsicht in die Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I wird nach Maßgabe der LPO I gewährt, da die Schriftliche Hausarbeit Bestandteil der Ersten Staatsprüfung ist (§ 25 Abs. 1 Satz 2 LPO I).

### § 16 Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I

Die Modalitäten zur Anfertigung der Schriftlichen Hausarbeit gemäß § 29 LPO I werden in § 23 LASPO geregelt.

### § 17 Gesamtumfang der Studienmodule

(1) Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sind im Unterrichtsfach Physik gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 Buchst. a) Module im Umfang von 66 ECTS-Punkten erfolgreich zu erbringen, die sich wie folgt gliedern.

| <i>Bereich</i>        | <i>ECTS-Punkte</i> |    |
|-----------------------|--------------------|----|
| Fachwissenschaft      | 54                 |    |
| <i>Pflichtbereich</i> |                    | 54 |

|                       |           |    |
|-----------------------|-----------|----|
| Fachdidaktik          | 12        |    |
| <i>Pflichtbereich</i> |           | 12 |
| <i>gesamt</i>         | <b>66</b> |    |

(2) <sup>1</sup>Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen bzw. für Sonderpädagogik sind im Fach Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule im Rahmen des Didaktikfachs Physik gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 Buchst. c) bzw. § 3 Abs. 3 Satz 2 Buchst. c) Module im Umfang von 20 ECTS-Punkten erfolgreich zu absolvieren (Pflichtbereich). <sup>4</sup>Die zu erbringenden ECTS-Punkte gliedern sich daher wie folgt:

|                                 |                    |  |
|---------------------------------|--------------------|--|
| <i>Bereich bzw. Teilbereich</i> | <i>ECTS-Punkte</i> |  |
| Pflichtbereich                  | 20                 |  |
| <i>gesamt</i>                   | <b>20</b>          |  |

### § 18 Bildung der Durchschnittswerte gemäß § 3 LPO I

(1) <sup>1</sup>Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchst. a) und b) LPO I ist aus den in den Modulprüfungen im Unterrichtsfach Physik im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen erzielten Noten jeweils ein Durchschnittswert für die fachdidaktischen Leistungen sowie für die übrigen Leistungen zu ermitteln. <sup>2</sup>Der Durchschnittswert für die fachdidaktischen Leistungen wird dabei aus der nach Maßgabe des Abs. 3 gewichteten Note des in § 17 sowie der Anlage SFB unter dem Begriff „Fachdidaktik“ ausgewiesenen Pflichtbereichs ermittelt, der Durchschnittswert für die übrigen Leistungen aus der nach Maßgabe des Abs. 3 gewichteten Note des in § 17 sowie der Anlage SFB unter dem Begriff „Fachwissenschaft“ ausgewiesenen Pflichtbereichs. <sup>3</sup>Im Freien Bereich (§ 8 Abs. 3) gegebenenfalls erbrachte benotete Prüfungsleistungen finden bei der Ermittlung der Durchschnittswerte gemäß Satz 1 keine Berücksichtigung.

(2) <sup>1</sup>Die Noten der in Abs. 1 Satz 2 genannten Pflichtbereiche werden nach dem in § 34 LASPO beschriebenen Verfahren aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der jeweiligen Module mit benoteten Prüfungen gebildet.

(3) Bei der Ermittlung der in Abs. 1 Satz 1 genannten Durchschnittswerte im Unterrichtsfach Physik im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen werden die einzelnen Bereiche wie folgt gewichtet:

| Durchschnittswert für die fachdidaktischen Leistungen (§ 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 a) LPO I) |                    |   |                              |                |
|--|--------------------|---|------------------------------|----------------|
| <i>Bereich bzw. Unterbereich</i>   | <i>ECTS-Punkte</i> |   | <i>Gewichtungsfaktor für</i> |                |
|  |                    |   | <i>Unterbereich</i>          | <i>Bereich</i> |
| <b>Fachdidaktik</b>  | <b>12</b>          |   |                              |                |
| <i>Pflichtbereich</i>  | 12                 |   |                              | 12/12          |
| <i>Module benotet (vgl. SFB)</i>   |                    | 4 | 4/4                          |                |
| <i>Module unbenotet (vgl. SFB)</i>   |                    | 8 | 0/4                          |                |

| Durchschnittswert für die übrigen Leistungen (§ 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 b) LPO I) |                    |  |                              |                |
|---|--------------------|--|------------------------------|----------------|
| <i>Bereich bzw. Unterbereich</i>  | <i>ECTS-Punkte</i> |  | <i>Gewichtungsfaktor für</i> |                |
|   |                    |  | <i>Unterbereich</i>          | <i>Bereich</i> |
| <b>Fachwissenschaft</b>   | <b>54</b>          |  |                              |                |

|                                    |    |    |       |       |
|------------------------------------|----|----|-------|-------|
| <i>Pflichtbereich</i>              | 54 |    |       | 54/54 |
| <i>Module benotet (vgl. SFB)</i>   |    | 43 | 43/43 |       |
| <i>Module unbenotet (vgl. SFB)</i> |    | 11 | 0/43  |       |

(4) Die Berechnung der Note für Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule erfolgt nach Maßgabe der fachspezifischen Bestimmungen für das Fach Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule.

### **3. Teil: Schlussvorschriften**

#### **§ 19 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen mit dem Fach Physik als Unterrichtsfach sowie des Studiums für das Lehramt für Hauptschulen oder für Sonderpädagogik mit Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule, die ihr Fachstudium an der JMU nach den Bestimmungen der Ordnung der Ersten Prüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen (Lehramtsprüfungsordnung I – LPO I) vom 13. März 2008 in Verbindung mit der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge (LASPO) an der JMU vom 5. August 2009 in der jeweils geltenden Fassung ab dem Wintersemester 2009/2010 aufnehmen oder fortsetzen. <sup>3</sup>In Abweichung von den Sätzen 1 und 2 kommt § 6 erst für diejenigen Studierenden des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sowie für das Lehramt für Sonderpädagogik mit dem Fach Physik als Unterrichtsfach oder als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule zur Anwendung, die ihr Fachstudium an der JMU ab dem Wintersemester 2012/2013 aufnehmen oder fortsetzen.

**Anlage SFB: Studienfachbeschreibung**

# **Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sowie als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule**

(Verantwortlich: Fakultät für Physik und Astronomie)

Stand: 2012-01-19

**Legende:** V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, K= Kolloquium, T = Tutorium, P = Praktikum, Pr = Prüfung, R = Projekt (Übungen, Seminar, kleines Forschungsprojekt), O = Konversatorium, E = Exkursion, A = Abschlussarbeit; TM = Teilmodul, PF = Pflicht, WPF = Wahlpflicht, NUM = numerische Notenvergabe, B/NB = bestanden/nicht bestanden, ASPO=Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung, LASPO=Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Lehramtsstudiengänge, FSB=Fachspezifische Bestimmungen, SFB= Studienfachbeschreibung, MHB=Modulhandbuch, VL=Vorleistungen

**Prüfungssprache:** D = Deutsch, D/E = Deutsch oder Englisch, E = Englisch, D/mpE = Deutsch, mit Einverständnis des Prüfers bzw. der Prüferin auch Englisch, E/mpD = Englisch, mit Einverständnis des Prüfers bzw. der Prüferin auch Deutsch, SP = Prüfungssprache ist die jeweils im Modul/Teilmodul vermittelte bzw. zu erlernende Sprache

## **Anmerkungen:**

Gibt es eine **Auswahl an Prüfungsarten**, so legt der/die Modulverantwortliche mit LV-Beginn fest, welche Form für das Teilmodul im aktuellen Semester zutreffend ist. Sofern nicht anders angegeben, ist der **Prüfungsturnus** der Teilmodule dieser SFB semesterweise.

Module und Teilmodule, in denen die Felder „Kurzbezeichnung“ und „Version“ grau hinterlegt wurden, ermöglichen den **Erwerb von ECTS-Punkten im** jeweils einschlägigen **Bachelor-Studium** nach Maßgabe der §§ 40 ff. der LASPO (§ 41 Abs. 1 Satz 3 LASPO).

- 1) Bei Modulen, die nur aus einem Teilmodul mit gleichem Namen bestehen, sind nur Module angegeben; der Kurzbezeichnung ist dann /-1 zur Kennzeichnung der Prüfungsebene beigefügt.
- 2) Veranstaltungsanmeldung zu Vorlesungsbeginn via SB@Home oder wie vom Dozenten bzw. der Dozentin angekündigt zu den angegebenen Anmeldefristen erforderlich.
- 3) Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden zu Veranstaltungsbeginn vom Dozenten bzw. von der Dozentin bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.
- 4) Für Module der Fakultät für Physik und Astronomie gelten die folgenden Arten der Erfolgsüberprüfungen:
  - a) Klausur (Prüfungsdauer ca. 120 Min., für Module mit weniger als 4 ECTS-Punkten ca. 90 Min; sofern kein anderer Umfang angegeben)
  - b) Mündliche Einzelprüfung oder Mündliche Gruppenprüfung (Dauer ca. 30 Min. pro Person, für Module unter 4 ECTS-Punkten ca. 20 Min.; sofern kein anderer Umfang bzw. Modalität für die Einzel- bzw.- Gruppenprüfung angegeben)
  - c) Projektbericht (Bearbeitungsdauer 1 - 4 Wochen, Umfang ca. 8-10 Seiten)
  - d) Die erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung und Auswertung (Praktikumsprotokoll) von Versuchen werden testiert. Ein Versuch kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden. Vortrag (mit Diskussion, ca. 30 Min.) zum Verständnis der Zusammenhänge der physikalischen Inhalte des Teilmoduls. Der Vortrag kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden. Beide Prüfungsbestandteile müssen bestanden werden.

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

- e) Referat/Seminarvortrag (ca. 30 Min. sofern kein anderer Umfang angegeben)
  - f) Abgabe und Diskussion von Übungsaufgaben (Bearbeitungsdauer bis zu 1 Woche, Prüfungsdauer 30 - 90 Min.)
  - g) Praktische Prüfung (Prüfungsdauer 30 - 90 Min.)
  - h) Hausarbeit (Bearbeitungsdauer 1 - 4 Wochen, Umfang ca. 8 Seiten; sofern kein anderer Umfang angegeben)
  - i) schriftliche Ausarbeitung, ca. 8 – 10 Seiten, sofern kein anderer Umfang angegeben
- 5) Der Prüfungsturnus der Teilmodule hängt von der Prüfungsform ab und wird in geeigneter Form bekanntgegeben unter Beachtung des § 32 Abs. 3 LASPO.
- \* Das Teilmodul dient dem Erwerb von Zulassungsvoraussetzungen für die Erste Staatsprüfung gemäß der jeweils angegebenen Bestimmung der Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I) vom 13. März 2008.

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

### Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen (66 ECTS-Punkte)

#### Fachwissenschaft (54 ECTS-Punkte)

#### Pflichtbereich (54 ECTS-Punkte)

|             |         |  |     |    |   |  |      |   |   |  |  |
|-------------|---------|--|-----|----|---|--|------|---|---|--|--|
| 11-P-DP1/-1 | 2009-WS | Demonstrationspraktikum 1  | P   | 6  | 1 |  | NUM  | b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D |  | § 53 I Nr. 1 c) *  |
|             |         | Demonstration Practical Course 1   |     |    |   |  |      |   |   |  |  |
| 11-P-E      | 2009-WS | Experimentelle Physik 1 und 2 - Lehramt (Mechanik, Thermodynamik, Schwingungen, Wellen, Elektrik, Magnetismus und Optik)       |     | 22 | 2 |  |      |   |   |  | Mindestens eines der Teilmodule 11-P-E-1 oder 11-P-E-2 und beide Teilmodule 11-P-E-MR-1 und 11-P-E-MR-2 sind abzulegen. Gesamtnote des Moduls wird aus der mündlichen Prüfung (Teilmodul 11-P-E-P-1) gebildet. |
|             |         | Experimental Physics 1 and 2 - Teaching Post (Mechanics, Thermodynamics, Oscillations, Waves, Electrics, Magnetism and Optics) |     |    |   |  |      |   |   |  |  |
| 11-P-E-1    | 2009-WS | Experimentelle Physik 1  | V+Ü | 7  | 1 |  | B/NB | a) (Regelfall) oder b)  | D |  | § 53 I Nr. 1 a) *<br>siehe Anmerkung 3) und (5)  |
|             |         | Experimental Physics 1   |     |    |   |  |      |   |   |  |  |
| 11-P-E-2    | 2009-WS | Experimentelle Physik 2  | V+Ü | 7  | 1 |  | B/NB | a) (Regelfall) oder b)  | D |  | § 53 I Nr. 1 a) *<br>siehe Anmerkung 3) und (5)  |
|             |         | Experimental Physics 2   |     |    |   |  |      |   |   |  |  |
| 11-P-E-MR-1 | 2009-WS | Mathematische Rechenmethoden 1   | V+Ü | 3  | 1 |  | B/NB | Regelfall: Übungsaufgaben oder Vortrag (ca. 15 min.) Oder: Klausur (ca. 60 min.)              | D |  | § 53 I Nr. 1 a) *<br>siehe Anmerkung 3) und (5)  |
|             |         | Principles of Mathematics 1  |     |    |   |  |      |   |   |  |  |



| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e)                   | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung  | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen   |
|-----------------|---------|--|------------|------|--------------|----------------|-----------|--|-----------------|--|--|
| 11-P-E-MR-2     | 2009-WS | Mathematische Rechenmethoden 2           | V+Ü        | 3    | 1            |                | B/NB      | Regelfall: Übungsaufgaben oder Vortrag (ca. 15 min.) Oder: Klausur (ca. 60 min.) | D               |  | § 53 I Nr. 1 a) *<br>siehe Anmerkung 3) und (5)  |
|                 |         | Principles of Mathematics 1              |            |      |              |                |           |  |                 |  |  |
| 11-P-E-P-1      | 2009-WS | Prüfung Experimentelle Physik 1 und 2    | Pr         | 9    | 1            |                | NUM       | b) (Regelfall) oder a)   | D               |  | § 53 I Nr. 1 a) *<br>Prüfungsstoff sind die in 11-P-E-1, 11-P-E-2, 11-P-E-MR-1 und 11-P-E-MR-2 vermittelten Inhalte. Die Teilnahme an allen Teilmodulen wird daher dringend empfohlen. |
|                 |         | Module Exam Experimental Physics 1 and 2 |            |      |              |                |           |  |                 |  |  |
| 11-P-MP1/-1     | 2009-WS | Moderne Physik 1                         | V+Ü        | 8    | 1            |                | NUM       | a) (Regelfall) oder b) (ca. 30 Min.)   | D               |  | § 53 I Nr. 1 b) *<br>Der vorherige Abschluss von 11-P-E wird empfohlen. ;<br>siehe Anmerkung 3)  |
|                 |         | Modern Physics 1                         |            |      |              |                |           |  |                 |  |  |
| 11-P-MPH        | 2009-WS | Moderne Physik                           |            | 5    | 1            |                |           |  |                 |  |  |
|                 |         | Modern Physics                           |            |      |              |                |           |  |                 |  |  |
| 11-P-MPR-1      | 2009-WS | Moderne Physik                           | V+Ü        | 5    | 1            |                | NUM       | a) (ca. 90 Min.) oder b) (ca. 20 Min.)   | D               |  | § 53 I Nr. 1 b) *<br>Der vorherige Abschluss von 11-P-E und 11-P-MP1 wird empfohlen;<br>siehe Anmerkung 3)   |
|                 |         | Modern Physics                           |            |      |              |                |           |  |                 |  |  |
| 11-P-PA         | 2011-WS | Physikalisches Praktikum Teil A          |            | 5    | 1-2          |                |           |  |                 |  | Die Lehrveranstaltungen des Teilmoduls 11-P-FR-1 sind vor Ablegen des Teilmoduls 11-P-BAM-1 zu absolvieren.  |
|                 |         | Lab Course A                             |            |      |              |                |           |  |                 |  |  |

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

|             |         |   |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |
|-------------|---------|---|-----|---|-----|--|------|----------------------|---|----------------------------|---|
| 11-P-FR-1   | 2011-WS | Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung                 | V+Ü | 2 | 1   |  | B/NB | a) (ca. 120 Min.)    | D |                            | § 53 I Nr. 1 c) *<br>siehe Anmerkung 3)   |
|             |         | Measurements and Data Analysis                              |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |
| 11-P-BAM-1  | 2009-WS | Beispiele aus Mechanik, Wärmelehre und Elektrik (BAM)       | P   | 3 | 1   |  | B/NB | d)                   | D |                            | § 53 I Nr. 1 c) *   |
|             |         | Principles of Mechanics, Thermodynamics and Electrics (BAM) |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |
| 11-P-PB-L   | 2009-WS | Physikalisches Praktikum Teil B Lehramt                     |     | 6 | 1-2 |  |      |                      |   | 11-P-PA                    |   |
|             |         | Lab Course B (Teaching Degree)                              |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |
| 11-P-ELS-1  | 2009-WS | Elektrizitätslehre und Schaltungen (ELS)                    | P   | 3 | 1   |  | B/NB | d)                   | D |                            | § 53 I Nr. 1 c) *   |
|             |         | Electricity and Circuits (ELS)                              |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |
| 11-P-AKP-1  | 2009-WS | Atom- und Kernphysik (AKP)                                  | P   | 3 | 1   |  | B/NB | d)                   | D | 11-P-ELS-1 oder 11-P-KLP-1 | § 53 I Nr. 1 b) *   |
|             |         | Atomic and Nuclear Physics (AKP)                            |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |
| 11-P-LLL/-1 | 2009-WS | Lehr-Lern-Labor Praxis                                      | P   | 2 | 1   |  | NUM  | b) oder h) (6-12 S.) | D |                            | § 53 I Nr. 1 c) *<br>Empfohlen wird das vorherige Absolvieren der Module 11-P-E, 11-P-FD1, 11-P-DP1 |
|             |         | Student Lab Supervision (Physics)                           |     |   |     |  |      |                      |   |                            |   |

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

### Fachdidaktik (12 ECTS-Punkte)

#### Pflichtbereich (12 ECTS-Punkte)

|               |         |  |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |
|---------------|---------|--|-----|---|---|-----------------|------|---|---|--|---|
| 11-P-FD1      | 2009-WS | Fachdidaktik 1                                       |     | 4 | 2 |                 |      |   |   |  | Der vorherige Abschluss des Moduls 11-P-E wird empfohlen.   |
|               |         | Teaching 1   |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |
| 11-P-FD1-1    | 2009-WS | Einführung Fachdidaktik 1                            | S   | 2 | 1 | 20 <sup>1</sup> | NUM  | h) oder e) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.)   | D |  | § 53 I Nr. 2 *<br>siehe Anmerkung 3)  |
|               |         | Introduction to Teaching 1                           |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |
| 11-P-FD1-2    | 2009-WS | Einführung Fachdidaktik 2                            | V+Ü | 2 | 1 | 20 <sup>1</sup> | NUM  | a) (ca. 45 Min.) oder h) oder e) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.)                         | D |  | § 53 I Nr. 2 *<br>siehe Anmerkung 3)  |
|               |         | Introduction to Teaching 2                           |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |
| 11-P-EL/-1    | 2009-WS | Fachdidaktikseminar Elementarisierung                | S   | 4 | 1 |                 | B/NB | h) oder e) (ca. 45 Min.) oder a) (ca. 45 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min., 2 Pers.) | D |  | § 53 I Nr. 2 *<br>Der vorherige Abschluss des Moduls 11-P-E wird empfohlen.<br>siehe Anmerkung 3) |
|               |         | Teaching Seminar Fundamental Principles              |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |
| 11-P-FD-LLL   | 2009-WS | Lehr-Lern-Labor (Fachdidaktik)                       |     | 4 | 1 |                 |      |   |   |  |   |
|               |         | Student Lab Supervision (Physics)                    |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |
| 11-P-FD-LLL-1 | 2009-WS | Fachdidaktik-Seminar Lehr-Lern-Labor ( Fachdidaktik) | S   | 4 | 1 |                 | B/NB | a) ca. 45 Min. oder h) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.)               | D |  | § 53 I Nr. 2 *<br>siehe Anmerkung 3)  |
|               |         | Student Lab Supervision (Physics)                    |     |   |   |                 |      |   |   |  |   |

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

### Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum (4 ECTS-Punkte)

Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen ist ein studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum im Unterrichtsfach gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 LPO I zu leisten. Dieses Praktikum wird innerhalb der Erziehungswissenschaften gemäß § 22 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. a) LPO I kreditiert und in den Fachspezifischen Bestimmungen für die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften geregelt.

|             |         |   |   |   |   |  |      |  |   |  |   |
|-------------|---------|---|---|---|---|--|------|--|---|--|---|
| 11-P-SBPH   | 2009-WS | Physik: Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum und Begleitveranstaltung Hauptschule |   | 4 | 1 |  |      |  |   |  |   |
|             |         | Physics: Practical Training and Theory of Classroom Teaching Secondary General School       |   |   |   |  |      |  |   |  |   |
| 11-P-SBPH-1 | 2009-WS | Planung und Analyse von Physikunterricht Hauptschule  | S | 2 | 1 |  | B/NB | h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.)  | D |  | § 34 I S. 1 Nr. 4 *<br>Voraussetzung für die Prüfungsanmeldung ist die regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung (max. zweimaliges unentschuldigtes Fehlen)                                      |
|             |         | Theory of Practical Training in Classroom Teaching Secondary General School                 |   |   |   |  |      |  |   |  |   |
| 11-P-SBPH-2 | 2009-WS | Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum Hauptschule                                  | P | 2 | 1 |  | B/NB | Durchführung der verpflichtenden Unterrichtsversuche, Erledigung sämtlicher gestellter Aufgaben, nach Maßgabe der Praktikumsschule | D |  | § 34 I S. 1 Nr. 4 *<br>Voraussetzung für die Prüfungsteilnahme ist die regelmäßige Teilnahme am Praktikum nach Maßgabe der Praktikumsschule<br>Das Seminar muss parallel zum Praktikum belegt werden. |
|             |         | Practical Training in Classroom Teaching Secondary General School                           |   |   |   |  |      |  |   |  |   |

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

### Freier Bereich (0-15 ECTS-Punkte)

Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sind im "Freien Bereich" Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten zu erbringen (§ 9 Satz 2 LASPO i. V. m. § 22 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. h) LPO I).

### Freier Bereich - fächerübergreifend

Das fächerübergreifende Zusatzangebot für das Lehramt an Hauptschulen ist der entsprechenden Anlage der „Ergänzenden Bestimmungen für den „Freien Bereich“ im Rahmen des Studiums für ein Lehramt“ zu entnehmen.

### Freier Bereich - fachspezifisch

Soweit Module für den „Freien Bereich“ im Fach Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Lehramts an Hauptschulen angeboten werden, sind diese der folgenden Aufstellung zu entnehmen.

|                |         |  |   |   |   |  |      |   |   |  |   |
|----------------|---------|--|---|---|---|--|------|---|---|--|---|
| 11-P-VKM/-1    | 2009-WS | Mathematik-Vorkurs   | T | 2 | 1 |  | B/NB | Diskussion und Übungsaufgaben (ca. 15 Min.)   | D |  | siehe Anmerkung 3) und 5)   |
|                |         | Preparatory Course Mathematics   |   |   |   |  |      |   |   |  |   |
| 11-P-FB-LLL/-1 | 2012-SS | Lehr-Lern-Labor-Betreuung (Physik)   | S | 2 | 1 |  | B/NB | a) (ca. 45 min.) oder h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D |  | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren. |
|                |         | Student Lab Supervision (Physics)  |   |   |   |  |      |   |   |  |   |
| 11-MIND-Ph1/-1 | 2012-SS | Naturwissenschaftliches Experimentieren mit einfachsten Mitteln (Physik)     | S | 2 | 1 |  | B/NB | a) (ca. 45 min.) oder h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D |  | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren. |
|                |         | Low Cost – High Impact. Low-Budget Experiments for Science Courses (Physics) |   |   |   |  |      |   |   |  |   |
| 11-MIND-Ph2/-1 | 2012-SS | Wissenschaftliche Handson-Exponate für die Schule (Physik)                   | S | 2 | 1 |  | B/NB | a) (ca. 45 min.) oder h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D |  | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren. |
|                |         | Teaching Science with Hands-on-Exhibits (Physics)                            |   |   |   |  |      |   |   |  |   |

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

### Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I (10 ECTS-Punkte)

Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen ist eine schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I anzufertigen. Dem Modul dieser Arbeit sind 10 ECTS-Punkte zugeordnet.

Die schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I kann im Rahmen des Lehramts an Hauptschulen in Physik als Unterrichtsfach oder in der Didaktik einer Fächergruppe der Hauptschule i. S. d. § 38 Abs. 1 LPO I oder in den Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften angefertigt werden.

### Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I - Physik als Unterrichtsfach im Lehramt an Hauptschulen

|                 |         |  |   |    |                  |  |     |   |  |  |  |
|-----------------|---------|--|---|----|------------------|--|-----|---|--|--|--|
| 11-P-HS-UF-HA-1 | 2009-WS | Schriftliche Hausarbeit Physik Hauptschule | A | 10 | 1-2 <sup>2</sup> |  | NUM | schriftliche wissenschaftliche Arbeit (ca. 40 S.) | D; Ausnahmen hiervon gemäß § 29 Abs. 4 LPO I | ggf. themenspezifische Module/Teilmodule nach Maßgabe des Betreuers / der Betreuerin |  |
|                 |         | Thesis in Physics Secondary General School |   |    |                  |  |     |   |  |  |  |

| Kurzbezeichnung | Version | Modul und Teilmodul(e) | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen |
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|
|-----------------|---------|------------------------|------------|------|--------------|----------------|-----------|---------------------------------------|-----------------|--|--|

### Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule (20 ECTS-Punkte)

#### Pflichtbereich (20 ECTS-Punkte)

|             |         |  |     |   |   |  |     |  |   |  |  |
|-------------|---------|--|-----|---|---|--|-----|--|---|--|--|
| 11-P-FDDRI  | 2009-WS | Fachdidaktik Physik Drittel-fach                                   |     | 5 | 1 |  |     |  |   |  |  |
|             |         | Teaching Physics in Primary and Secondary General School           |     |   |   |  |     |  |   |  |  |
| 11-P-FD1-2  | 2009-WS | Einführung Fachdidaktik 2  | V+Ü | 2 | 1 |  | NUM | a) (ca. 45 Min.) oder h) oder e) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 Min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.)  | D |  | § 38 I Nr. 1*<br>siehe Anmerkung 3)        |
|             |         | Introduction to Teaching 2   |     |   |   |  |     |  |   |  |  |
| 11-P-FÜ-1   | 2009-WS | Fächerübergreifender Unterricht                                    | S   | 3 | 1 |  | NUM | h) oder e) (ca. 45 Min.) oder Stundenprotokoll (ca. 6 S.) oder a) Klausur (ca. 45 Min.) oder b) Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min., 2 Pers.) | D |  | § 38 I Nr. 1*<br>siehe Anmerkung 3)        |
|             |         | Interdisciplinary Teaching in Primary and Secondary General School |     |   |   |  |     |  |   |  |  |
| 11-P-SP1/-1 | 2009-WS | Schulphysik 1  | V+Ü | 5 | 1 |  | NUM | a) (ca. 90 Min.) oder b) Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min., 2 Pers.)  | D |  | § 38 I Nr. 1*<br>siehe Anmerkung 3) und 5) |
|             |         | Physics 1 for Primary and Secondary General School                 |     |   |   |  |     |  |   |  |  |
| 11-P-SP2/-1 | 2009-WS | Schulphysik 2  | V+Ü | 5 | 1 |  | NUM | a) ca. 90 min. oder b) Einzelprüfung ca. 15 min. oder Gruppenprüfung ca. 30 min. (bei zwei Pers.)  | D |  | § 38 I Nr. 1*<br>siehe Anmerkung 3) und 5) |
|             |         | Physics 2 for Primary and Secondary General School                 |     |   |   |  |     |  |   |  |  |

| Kurzbezeichnung  | Version | Modul und Teilmodul(e)   | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung   | Prüfungssprache | Zuvor bestandene Module und Teilmodule | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen  |
|--|---------|--|------------|------|--------------|----------------|-----------|---|-----------------|--|---|
| 11-P-SP3/-1  | 2009-WS | Schulphysik 3  | V+Ü        | 5    | 1            |                | NUM       | a) ca. 90 min. oder b) Einzelprüfung ca. 15 min. oder Gruppenprüfung ca. 30 min. (bei zwei Pers.)       | D               |  | § 38 I Nr. 1*<br>siehe Anmerkung 3) und 5)  |
|  |         | Physics 3 for Primary and Secondary General School                           |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| <b>Freier Bereich (0-15 ECTS-Punkte)</b>   |         |  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sind im "Freien Bereich" Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten zu erbringen (§ 9 Satz 2 LASPO i. V. m. § 22 Abs. 2 Nr. 1 Buchst. h) LPO I).      |         |  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| <b>Freier Bereich - fächerübergreifend</b>   |         |  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| Das fächerübergreifende Zusatzangebot für das Lehramt an Hauptschulen ist der entsprechenden Anlage der „Ergänzenden Bestimmungen für den „Freien Bereich“ im Rahmen des Studiums für ein Lehramt“ zu entnehmen. |         |  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| <b>Freier Bereich - fachspezifisch</b>   |         |  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| Soweit Module für den „Freien Bereich“ in Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule angeboten werden, sind diese der folgenden Aufstellung zu entnehmen.               |         |  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| 11-P-FB-LLL/-1   | 2012-SS | Lehr-Lern-Labor-Betreuung (Physik)   | S          | 2    | 1            |                | B/NB      | a) (ca. 45 min.) oder h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D               |  | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren. |
|  |         | Student Lab Supervision (Physics)  |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |
| 11-MIND-Ph1/-1   | 2012-SS | Naturwissenschaftliches Experimentieren mit einfachsten Mitteln (Physik)     | S          | 2    | 1            |                | B/NB      | a) (ca. 45 min.) oder h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D               |  | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren. |
|  |         | Low Cost – High Impact. Low-Budget Experiments for Science Courses (Physics) |            |      |              |                |           |   |                 |  |   |



| Kurzbezeichnung  | Version | Modul und Teilmodul(e)                                      | Art der LV | ECTS | Dauer (Sem.)     | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung   | Prüfungssprache                              | Zuvor bestandene Module und Teilmodule   | Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen  |
|--|---------|---|------------|------|------------------|----------------|-----------|---|--|--|---|
| 11-MIND-Ph2/-1   | 2012-SS | Wissenschaftliche Hands-on-Exponate für die Schule (Physik) | S          | 2    | 1                |                | B/NB      | a) (ca. 45 min.) oder h) oder b) Einzelprüfung (ca. 10 min.) oder Gruppenprüfung (ca. 20 Min., 2 Pers.) | D  |  | Dieses Modul ist für Studierende geeignet, die mindestens ein naturwissenschaftliches Fach studieren. |
|  |         | Teaching Science with Hands-on-Exhibits (Physics)           |            |      |                  |                |           |   |  |  |   |
| <b>Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I (10 ECTS-Punkte)</b>   |         |   |            |      |                  |                |           |   |  |  |   |
| Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen ist eine schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I anzufertigen. Dem Modul dieser Arbeit sind 10 ECTS-Punkte zugeordnet.   |         |   |            |      |                  |                |           |   |  |  |   |
| Die schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I kann im Rahmen des Lehramts an Hauptschulen in Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule i. S. d. § 38 Abs. 1 LPO I oder im Unterrichtsfach oder in den Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften angefertigt werden. |         |   |            |      |                  |                |           |   |  |  |   |
| <b>Schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I - Physik als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule</b>  |         |   |            |      |                  |                |           |   |  |  |   |
| 11-P-HS-DF-HA/-1   | 2009-WS | Schriftliche Hausarbeit Physik Hauptschule                  | A          | 10   | 1-2 <sup>2</sup> |                | NUM       | schriftliche wissenschaftliche Arbeit (ca. 40 S.)   | D; Ausnahmen hiervon gemäß § 29 Abs. 4 LPO I | ggf. themenspezifische Module/Teilmodule nach Maßgabe des Betreuers / der Betreuerin |   |
|  |         | Thesis in Physics Secondary General School                  |            |      |                  |                |           |   |  |  |   |

<sup>1</sup> Teilnehmerzahl und Zulassungsverfahren: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Übersteigt die Anzahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen die Anzahl der verfügbaren Plätze, so wird folgendes Verfahren durchgeführt: Die Platzvergabe erfolgt nach Studienfortschritt (1. Rang: mind. im 3. Fachsemester, 2. Rang: mind. 50 ECTS-Punkte und 3. Rang: höchstes Fachsemester, falls im 1. oder 2. Fachsemester). Bei gleichem Rang bezüglich des Studienfortschritts entscheidet das Los. Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.

<sup>2</sup> Gemäß § 29 Abs. 2 Satz 1 LPO I

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 27. März 2012.

Würzburg, den 20. Februar 2013

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel

Die Fachspezifischen Bestimmungen für Physik als Unterrichtsfach im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Hauptschulen sowie als Didaktikfach im Rahmen der Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule wurden am 20. Februar 2013 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 21. Februar 2013 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 21. Februar 2013.

Würzburg, den 21. Februar 2013

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel