

## **Das Studium des Fachs Physik für das gymnasiale Lehramt mit dem Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.)**

(Stand: 11.04.2017)

**Wichtiger Hinweis:** Das Fach Physik soll in Kombination mit dem Fach Mathematik studiert werden. Falls Physik nicht in Kombination mit dem Fach Mathematik studiert wird, wird dringend empfohlen, das notwendige mathematische Fachwissen durch Teilnahme an den beiden Teilmodulen *Höhere Mathematik für Physiker I* und *II* zu erwerben.

### **(a) Überblick über die Module**

Um eine maximale Polyvalenz zum Bachelorstudium Physik (B.Sc.) zu gewährleisten, sind den einzelnen Bereichen der Fachausbildung im Fach Physik für das gymnasiale Lehramt entsprechende ECTS Punktezahlen (Leistungspunkte = LP) zugeordnet. Insgesamt sind dies:

Fachwissenschaft:	70 LP
Fachdidaktik:	8 LP

#### *Module im Detail:*

Die folgende Übersicht zeigt die abzuleistenden Module, die jeweiligen Leistungspunkte, in welchem Semester die entsprechenden Veranstaltungen angeboten werden (Sommer- oder Wintersemester) und ob es sich um eine **Studien-** oder **Prüfungsleistung** handelt (SL bzw. PL).

Studienleistungen sind unbenotet. Prüfungsleistungen werden benotet, wobei die Note in der Berechnung der Bachelornote berücksichtigt wird.

Modul	LP	angeboten im	PL/SL
1. Klassische Experimentalphysik I	8	WS	PL
2. Klassische Theoretische Physik I	6	WS	PL
3. Klassische Experimentalphysik II	7	SS	PL
4. Klassische Theoretische Physik II	6	SS	PL
5. Klassische Experimentalphysik III	9	WS	PL
6. Praktikum Klassische Physik I	6	WS	SL
7. Moderne Experimentalphysik LA	8	SS	PL
8. Praktikum Klassische Physik II	6	SS	SL
9. Moderne Theoretische Physik LA	8	WS	PL
10. Praktikum Moderne Physik	6	WS/SS	SL
11. Fachdidaktik Physik mit Praktikum I	8	WS/SS	PL

Im folgenden Abschnitt (b) finden Sie die einzelnen Lehrveranstaltungen, die den Modulen zugeordnet sind, sowie die Empfehlung, in welchem Semester die Veranstaltungen besucht werden sollen.

## Studienplan

### **(b) Studienplan nach Semestern**

In der folgenden Tabelle sind die abzuleistenden Lehrveranstaltungen aus der Experimentalphysik, der Theoretischen Physik, der Fachdidaktik sowie die Praktika aufgeführt, mit entsprechender Semesterempfehlung.

Sem	Exp. Physik	LP	Theor. Physik	LP	Praktikum	LP	Fachdidaktik	LP
6					Prakt Mod Phys	6	Did. Vorlesung	4
5			Mod Th LA	8			Exp. Seminar I	4
4	Mod Ex LA	8			Prakt Klass Ph II	6		
3	Klass Ex III	9			Prakt Klass Ph I	6		
2	Klass Ex II	7	Klass Th II	6				
1	Klass Ex I	8	Klass Th I	6				
Summe		32		20		18		8

Abkürzungen:

**Klass Ex I, II, III:** Klassische Experimentalphysik I, II, III

**Mod Ex LA:** Moderne Experimentalphysik für Lehramtskandidaten

**Klass Th I, II:** Klassische Theoretische Physik I,II

**Mod Th LA:** Moderne Theoretische Physik für Lehramtskandidaten

**Prakt Klass Ph I,II:** Praktikum Klassische Physik I,II

**Prakt Mod Phys:** Praktikum Moderne Physik

**Exp. Seminar I:** Experimentalphysikalisches Seminar I

**Did. Vorlesung:** Vorlesung Physik Didaktik

### **(c) Orientierungsprüfung**

Mit der Orientierungsprüfung soll die Studienwahlentscheidung überprüft werden, um eventuelle Fehlentscheidungen frühzeitig korrigieren zu können. Die Orientierungsprüfung ist in einem der beiden Hauptfächer abzulegen.

Die Orientierungsprüfung im Fach Physik besteht aus den Modulprüfungen des Teilmoduls **Klassische Experimentalphysik I** sowie des Teilmoduls **Theoretische Physik I** und sollte bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abgelegt werden, spätestens jedoch bis zum Ende des dritten Fachsemesters (ansonsten geht der Prüfungsanspruch im wissenschaftlichen Hauptfach verloren).

### **(d) Modul Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit ist in einem der beiden wissenschaftlichen Hauptfächer anzufertigen. Voraussetzung für die Zulassung zum Modul Bachelorarbeit ist, dass die/der Studierende Modulprüfungen im Umfang von 45 LP in dem entsprechenden wissenschaftlichen Hauptfach erfolgreich abgelegt hat.

Der Umfang der Bachelorarbeit entspricht 12 Leistungspunkten. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate.

### **(e) Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote**

Hinweis: Der Ausdruck „**Bachelorprüfung**“ bezeichnet keine Prüfung im Sinne einer eigens abzulegenden Klausur oder mündlichen Prüfung. Er ist ein Sammelbegriff für alle abzulegenden Prüfungs- und Studienleistungen während des gesamten Bachelorstudiengangs, wie in (a) beschrieben.

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Modulprüfung der Bachelorprüfung ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete **Orientierungspraktikum** (siehe allgemeine Informationen zum Lehramtsstudium).

- Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden.
- Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Notendurchschnitt der Gesamtnoten beider wissenschaftlicher Hauptfächer und des Bildungswissenschaftlichen Begleitstudiums sowie des Moduls Bachelorarbeit.

### Weitere Informationen:

#### ***Zentrum für Lehrerbildung am KIT:***

Das **Zentrum für Lehrerbildung** am KIT dient als zentrale Anlaufstelle für alle Studierenden des Höheren Lehramts an Gymnasien am KIT. Hier finden Sie auch Informationen zum Pädagogischen Begleitstudium, zum Orientierungspraktikum und anderen allgemeinen Fragen zum Lehramtsstudium.

<http://www.hoc.kit.edu/lehrerbildung.php>

#### ***Fachstudienberatung Lehramt Physik:***

Dr. Antje Bergmann  
Institut für Theoretische Festkörperphysik  
Gerthsen-Hörsaalgebäude, Zi. 2/01  
Email: [antje.bergmann@kit.edu](mailto:antje.bergmann@kit.edu)  
Tel.: 0721/ 608 47643

#### ***Fachschaft Physik:***

Physikflachbau, EG, Zi. 16  
Email: [fachschaft@physik.uni-karlsruhe.de](mailto:fachschaft@physik.uni-karlsruhe.de)  
<http://fachschaft.physik.uni-karlsruhe.de>  
Tel.: 0721/608 42078

Die Fachschaft Physik führt unmittelbar vor Beginn des Wintersemesters eine Orientierungsphase für Studienanfänger durch und gibt ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis heraus.

#### ***Informationen zur Fakultät für Physik:***

<http://www.physik.kit.edu>