

## Anlage 16

### Fachspezifische Anlage für das Fach Physik

**In der Fassung vom 22.09.2016**  
**-Lesefassung-**

#### 1. Ziele des Studiums

Studienziel ist die Erweiterung der in einem Bachelorstudium gewonnenen physikbezogenen Kenntnisse und Kompetenzen und deren Anwendung im Kontext des Unterrichtsfaches Physik. Die Gestaltung des Studiums sieht dazu eine enge Verknüpfung inhaltlicher, methodischer und fachdidaktischer Fragestellungen in allen Modulen vor.

#### 2. Empfehlungen für das Studium

Verpflichtend für alle Studierenden ist die Erweiterung fachinhaltlicher und fachmethodischer Grundlagen der theoretischen, experimentellen und angewandten Physik sowie deren Verknüpfung mit fachdidaktischen Fragestellungen der Schulphysik.

#### 3. Besondere Voraussetzungen

Keine.

#### 4. Allgemeine Hinweise zum Studium, aktiver Teilnahme und Bonuspunkten

(1) Als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung kann in den Modulen für Veranstaltungen, die Lehrinhalte praktisch-anschaulich oder vornehmlich über den Dialog von Studierenden und Lehrenden vermitteln (Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen), eine „aktive Teilnahme“ gefordert werden. Die Leistungen der aktiven Teilnahme sind unbenotet. Aktive Teilnahme gemäß § 12 Abs. 5 ist die regelmäßige, arbeitswillige, dokumentierte und erfolgreich abgeschlossene Beteiligung in den Lehrveranstaltungen bzw. an dafür geeigneten Anteilen von Lehrveranstaltungen. Dazu gehören z. B. die Anfertigung von Lösungen zu praktisch-anschaulichen oder diskussionsfördernden Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die konstruktive Beteiligung an Diskussionen zu Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der jeweiligen Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten.

(2) Bei der Bewertung von Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen können Bonusleistungen gemäß § 12 Abs. 15 angerechnet werden. Bonusleistungen werden veranstaltungsbegleitend entsprechend §12 Abs. 11 (Portfolio) erbracht. Die Bestnote kann auch ohne Bonusleistungen erreicht werden. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson (Studentisches Mitglieder der Studienkommission oder Studiendekanin/Studiendekan) einzubeziehen.

(3) Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollen Klausuren bei Modulen im Umfang von 6 Kreditpunkten nicht länger als zwei Stunden oder eine mündliche Prüfung ca. 30 Minuten dauern; bei einem Modul im Umfang von 9 Kreditpunkten maximal drei Stunden (für Klausuren) bzw. ca. 45 Minuten (für mündliche Prüfungen). Ein Referat umfasst eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von ca. 10 Seiten und einen Vortrag von ca. 30 Minuten.

#### 5. Physik mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien

Modulbezeichnung	Modul-typ	Lehrver-anstaltungen	KP	Prüfungsleistungen
phy410 Moderne Physik und ihre didaktische Umsetzung	Pflicht	1 VL 1 UE	6	1 Prüfungsleistung: Referat oder Hausarbeit (ca. 20 Seiten)
phy430 Theoretische Physik II Elektrodynamik	Pflicht	1 VL 1 UE	6	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung
phy424 Physikdidaktische Forschung für die Praxis	Pflicht	1 SE	6	1 Prüfungsleistung: 1 Referat oder 1 Hausarbeit (ca. 20 Seiten)

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Modul- typ</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>KP</b>	<b>Prüfungsleistungen</b>
phy441 Theoretische Physik III Quantenmechanik	Pflicht	1 VL 1 UE	6	<u>1 Prüfungsleistung:</u> 1 Klausur oder 1 mündliche Prüfung
phy450 Fortgeschrittenenpraktikum	Pflicht	1 PR 1 SE	6	<u>1 Prüfungsleistung:</u> Semesterbegleitende fachpraktische Übungen in Form von erfolgreicher Durchführung und Protokollierung der Versuche und Darstellung der Ergebnisse in Vorträgen
<b>Gesamt</b>			<b>30</b>	

VL = Vorlesung, UE = Übung, SE = Seminar, PR = Praktikum

## **6. Regelungen zu den Prüfungsleistungen**

Innerhalb der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen können auf Antrag einmal zur Notenverbesserung wiederholt werden (Freiversuch). Dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein Freiversuch ist ausgeschlossen bei Wiederholungsprüfungen. Eine erstmals nicht bestandene Prüfung kann auf Antrag als nicht unternommen gelten.