

Prüfungsordnungsbeschreibung: Physik (SPO-Version / 2017)

Titel	Physik
Kurzbezeichnung	LABBKPhy
Version	2017
Beschreibung	Physik Das Bachelorstudium Lehramt mit dem Unterrichtsfach Physik vermittelt ein solides Fachwissen in den Bereichen Experimentalphysik und Theoretischer Physik unter Berücksichtigung der späteren Anforderungen im Lehrberuf. In physikalischen Praktika erlernen die Absolventen wichtige Arbeits- und Erkenntnismethoden der experimentellen Physik. Grundlegendes Wissen über das Lehren und Lernen von Physik wird in einführenden Veranstaltungen der Fachdidaktik erworben. Der Studiengang befähigt dazu, sich im Zuge eines lebenslangen Lernens eigenständig neue, vertiefte Kenntnisse anzueignen. Er ermöglicht einen Einstieg in den außerschulischen Arbeitsmarkt für entsprechende wissensvermittelnde Aufgaben.

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modul Inhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

Pflichtfach [Regelnoten]: Pflichtfächer

Pflichtfach [Modulnoten]: Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität) (1315781)

MODUL TITEL: Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität)					
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität): Klausur (131578101)	1. Semester	keine Angabe	7	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität): Übung (Klausurzulassung) (131578102)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität): Vorlesung	1. Semester	keine Angabe		4	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben und die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen erworben. Es besteht Anwesenheitspflicht in den Übungen.	Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer (100% der Modulnote, wobei bis zu 20% an Bonuspunkten aus den Übungen angerechnet werden können).				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2006					

Pflichtfach [Modulnoten]: Mathematische Grundlagen für Lehramtskandidaten (1315013)

MODUL TITEL: Mathematische Grundlagen für Lehramtskandidaten					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Einführung in die Theoretische Physik / Lehramt: Klausur (131501301)	1. Semester	keine Angabe	6	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Einführung in die Theoretische Physik / Lehramt: Übung (131501302)	1. Semester	keine Angabe	0	1
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Einführung in die Theoretische Physik / Lehramt: Vorlesung	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben erworben.	Eine Klausurarbeit von 90 min Dauer (wobei bis zu 20% an Bonuspunkten aus den Übungen angerechnet werden können)			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Pflichtfach [Modulknoten]: Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus) (1310570)

MODUL TITEL: Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus)					
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus): Klausur (131057001)	2. Semester	keine Angabe	7	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus): Übung (Klausurzulassung) (131057002)	2. Semester	keine Angabe	0	2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus): Vorlesung	2. Semester	keine Angabe		4	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben und die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen erworben. Es besteht Anwesenheitspflicht in den Übungen.	Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer (100% der Modulnote, wobei bis zu 20% an Bonuspunkten aus den Übungen angerechnet werden können).				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2007					

Pflichtfach [Modulknoten]: Grundpraktikum Lehramt (1315014)

MODUL TITEL: Grundpraktikum Lehramt					
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Grundpraktikum Lehramt I/ Kompetenzpraktikum (131501401)	2. Semester	keine Angabe	4	3	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Grundpraktikum Lehramt II / Versuchspraktikum (131501402)	3. Semester	keine Angabe	4	4
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Grundpraktikum Lehramt III / Projektpraktikum (131501403)	3. Semester	keine Angabe	2	1
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine Voraussetzungen für die Teilnahme am Teil I des Praktikums (KP). Die Teilnahme am Teil II des Praktikums (VP) erfordert den erfolgreichen Abschluss des ersten Teils sowie das erfolgreiche Bestehen des Moduls Experimentalphysik I oder des Moduls Experimentalphysik II. Für alle Veranstaltungen des Moduls gilt Anwesenheitspflicht.	Unbenotete Prüfungsleistungen: Im Kompetenz- und Versuchspraktikum erfolgreiche Durchführung und Dokumentation aller Versuche und Bestehen des jeweiligen mündlichen Abschlusskolloquiums von 15 min Dauer pro Kandidatin bzw. Kandidat, in dem auch die experimentelle Kompetenz überprüft wird. Im Projektpraktikum erfolgreiche Präsentation und Dokumentation eines Experimentalvortrages von 30 min Länge je Gruppe von 3-4 Studierenden.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2012				

Pflichtfach [Modulknoten]: Experimentalphysik III (Optik , Quantenphysik) (1315000)

MODUL TITEL: Experimentalphysik III (Optik , Quantenphysik)					
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik III (Optik , Quantenphysik): Klausur (131500001)	3. Semester	keine Angabe	7	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik III (Optik , Quantenphysik): Übung (Klausurzulassung) (131500002)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Experimentalphysik III (Optik , Quantenphysik): Vorlesung	3. Semester	keine Angabe		4	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben und die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen erworben.	Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer (100% der Modulnote, wobei bis zu 20% an Bonuspunkten aus den Übungen angerechnet werden können).				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2007					

Pflichtfach [Modulknoten]: Vernetzungsmodul Erklären von Physik (1315922)

MODUL TITEL: Vernetzungsmodul Erklären von Physik					
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung in Experimentalphysik (131592201)	4. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Tutorium Erklären von Physik	4. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul: 24 CP aus den Modulen 'Experimentalphysik I', 'Experimentalphysik II', 'Experimentalphysik III' und 'Grundpraktikum Lehramt'.	Mündliche Prüfung von mindestens 20 min Dauer.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2018				

Pflichtfach [Modulknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende I (1315019)

MODUL TITEL: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende I					
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende I: Klausur (131501901)	4. Semester	keine Angabe	8	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende I: Übung (131501902)	4. Semester	keine Angabe	0	2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende I: Vorlesung	4. Semester	keine Angabe		4	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben erworben.	Klausurarbeit von 120 min Dauer (100% der Modulnote, wobei bis zu 20% an Bonuspunkten aus den Übungen angerechnet werden können.)				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2013					

Pflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik Physik Grundmodul (1315804)

MODUL TITEL: Fachdidaktik Physik Grundmodul					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Schriftliche Hausarbeit zu einem Fachdidaktischen Seminar (Medienseminar oder Forschungsseminar) (131580404)	5. Semester	keine Angabe	4	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Einführung in empirische Forschungsmethoden (131580403)	5. Semester	keine Angabe	0	1	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Medien im Physikunterricht (131580402)	5. Semester	keine Angabe	0	1
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Vorlesung Einführung in die Fachdidaktik Physik (131580401)	4. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Teilnahme an den Veranstaltungen 'Medien im Physikunterricht' und 'Einführung in empirische Forschungsmethoden' erfordert die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung 'Einführung in die Fachdidaktik Physik' (Bearbeiten von kleineren Hausaufgaben und Kurztests). Für die Seminare des Moduls gilt Anwesenheitspflicht.	Schriftliche Hausarbeit im Seminar "Medien im Physikunterricht" oder "Einführung in empirische Forschungsmethoden", ohne Benotung.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2013				

Pflichtfach [Modulknoten]: Experimentalphysik IV (1315016)

MODUL TITEL: Experimentalphysik IV						
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik IV: Prüfung (131501601)			5. Semester	keine Angabe	7	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik IV: Übung (131501602)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Experimentalphysik IV: Vorlesung			5. Semester	keine Angabe		4
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul: 'Vernetzungsmodul Erklären von Physik'. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben erworben.	Klausurarbeit von 120 min Dauer oder mündliche Prüfung von mindestens 20 min Dauer.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2013						

Pflichtfach [Modulknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende II (1315020)

MODUL TITEL: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende II						
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende II: Mündliche Prüfung (131502001)			5. Semester	keine Angabe	8	0

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende II: Übung (131502002)	5. Semester	keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Theoretische Physik für Lehramtsstudierende II: Vorlesung	5. Semester	keine Angabe		4
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben erworben.	Mündliche Prüfung von mindestens 20 min Dauer.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2013				

Pflichtfach [Modulknoten]: Fortgeschrittenenpraktikum Lehramt (1315017)

MODUL TITEL: Fortgeschrittenenpraktikum Lehramt					
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Fortgeschrittenenpraktikum: Praktikum (131501701)	6. Semester	keine Angabe	7	5	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Fortgeschrittenenpraktikum: Vorkurs (131501702)	6. Semester	keine Angabe	0	1	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul: 'Grundpraktikum Lehramt I, II', 'Experimentalphysik IV für Lehramtsstudierende'. Für alle Veranstaltungen des Moduls gilt Anwesenheitspflicht.	Unbenotete Prüfungsleistung: Durchführung und Dokumentation von insgesamt 12 Versuchen.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2014					