

Prüfungsordnungsbeschreibung: Physik (SPO-Version / 2011)

| | |
|------------------------|---|
| Titel | Physik |
| Kurzbezeichnung | LABBKPhy |
| Version | 2011 |
| 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 Lehrerberuf. 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 | 8 | 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 | 8 | 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 | 3 | 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 | 3 | 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; die Zulassungskriterien werden spätestens zu Beginn der Veranstaltung im CAMPUS- Informationssystem (z.B. im L2P-Lernraum) bekannt gegeben. | 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 | 8 | 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 | 8 | 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. | 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 (1317030)

| MODUL TITEL: Experimentalphysik III | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|----------------|---------|
| Kreditpunkte | 6 | Turnus (Semester) | Wintersemester/ Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel | Fachsemester (Studienstart Winter) | Fachsemester (Studienstart Sommer) | CP | SWS | |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik III: Unbenotete Prüfungsleistung nur für Lehrämter (131703001) | 3. Semester | keine Angabe | 6 | 0 | |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik III: Übung (131703002) | 3. Semester | keine Angabe | 0 | 2 | |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Experimentalphysik III: Vorlesung | 3. Semester | keine Angabe | | 4 | |
| Voraussetzung | Benotung/Dauer | | | | |
| Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. | Die Modulprüfung wird durch erfolgreiche Bearbeitung schriftlicher Hausaufgaben bestanden; die Bestehenskriterien werden spätestens zu Beginn der Veranstaltung im CAMPUS-Informationssystem (z.B. im L2P-Lernraum) bekannt gegeben. Keine Benotung. | | | | |
| Modul Start | Modul Ende | | | | |
| Wintersemester 2012 | | | | | |

Pflichtfach [Modulknoten]: Vernetzungsmodul Experimentalphysik (1314129)

| MODUL TITEL: Vernetzungsmodul Experimentalphysik | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|----------------|---------|
| Kreditpunkte | 3 | Turnus (Semester) | Wintersemester/ Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel | Fachsemester (Studienstart Winter) | Fachsemester (Studienstart Sommer) | CP | SWS | |

| | | | | |
|--|--|--------------|---|---|
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung in Experimentalphysik (131412901) | 3. Semester | keine Angabe | 3 | 0 |
| Pflichtfach [Angebotsknoten]: Tutorium Vernetzung Experimentalphysik (freiwillig) | 3. Semester | keine Angabe | | 0 |
| 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. Die Note geht mit vierfacher Gewichtung in die Fachnote der Bachelor-Prüfung ein. | | | |
| Modul Start | Modul Ende | | | |
| Wintersemester 2012 | | | | |

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; die Zulassungskriterien werden spätestens zu Beginn der Veranstaltung im CAMPUS-Informationssystem (z.B. im L2P-Lernraum) bekannt gegeben. | 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 (1315015)

| MODUL TITEL: Fachdidaktik Physik Grundmodul | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|---------|---------|
| Kreditpunkte | 5 | Turnus (Semester) | Wintersemester/ Sommersemester | Sprache | Deutsch |
| Titel | Fachsemester (Studienstart Winter) | Fachsemester (Studienstart Sommer) | CP | SWS | |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Einführung in die Fachdidaktik Physik (mit TN) (131501501) | 4. Semester | keine Angabe | 2 | 2 | |

| | | | | |
|--|---|--------------|---|---|
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Medien im Physikunterricht (mit Hausarbeit) (131501502) | 5. Semester | keine Angabe | 3 | 2 |
| Voraussetzung | Benotung/Dauer | | | |
| Keine Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul. Die Teilnahme an der Veranstaltung 'Medien im Physikunterricht' erfordert die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung 'Einführung in die Fachdidaktik Physik'. | Hausarbeit im Seminar 'Medien im Physikunterricht', ohne Benotung. | | | |
| Modul Start | Modul Ende | | | |
| Sommersemester 2013 | | | | |

Pflichtfach [Modulknoten]: Experimentalphysik IV (1315016)

| MODUL TITEL: Experimentalphysik IV | | | | | | |
|---|--|--------------------------|---|---|-----------|------------|
| Kreditpunkte | 8 | Turnus (Semester) | Wintersemester | Sprache | Deutsch | |
| Titel | | | Fachsemester (Studienstart Winter) | Fachsemester (Studienstart Sommer) | CP | SWS |
| Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Experimentalphysik IV: Prüfung (131501601) | | | 5. Semester | keine Angabe | 8 | 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 Experimentalphysik'. Die Zulassung zur Modulprüfung wird durch schriftliche Hausaufgaben erworben; die Zulassungskriterien werden spätestens zu Beginn der Veranstaltung im CAMPUS-Informationssystem (z.B. im L2P-Lernraum) bekannt gegeben. | 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; die Zulassungskriterien werden spätestens zu Beginn der Veranstaltung im CAMPUS-Informationssystem (z.B. im L2P-Lernraum) bekannt gegeben. | 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'. | Unbenotete Prüfungsleistung: Durchführung und Dokumentation von insgesamt 12 Versuchen. | | | | |
| Modul Start | Modul Ende | | | | |
| Sommersemester 2014 | | | | | |