

STUDIENFÜHRER



LEHRAMT STAATSEXAMEN

Physik (Gymnasium)

Zentrale Studienberatung

UNIVERSITÄT LEIPZIG

1. STUDIENGANG:

STAATSEXAMEN FÜR DAS HÖHERE LEHRAMT AN GYMNASIEN IM FACH PHYSIK

2. ABSCHLUSS:

Erste Staatsprüfung

3. REGELSTUDIENZEIT:

10 Semester

STUDIENUMFANG:

300 Leistungspunkte

STUDIENBEGINN FÜR
STUDIENANFÄNGER:

Wintersemester

4. STUDIENVORAUSSETZUNGEN:

Allgemeine Zugangsbedingung ist die allgemeine Hochschulreife, ein vergleichbarer Abschluss oder eine fachgebundene Hochschulreife. Gute Kenntnisse in Mathematik und den Naturwissenschaften sind Voraussetzung. Abitur-Leistungskurse in Physik und/oder Mathematik werden empfohlen. Es gelten die allgemeinen Zulassungsbestimmungen für ein Lehramtsstudium an der Universität Leipzig.

ZULASSUNGSBESCHRÄNKUNG: **Keine***

Informieren Sie sich bitte auch im Studienführer „Lehramt Allgemein“.

5. INHALT DES STUDIUMS:

Das Studium soll die Studierenden auf die berufliche Tätigkeit als Physiklehrer/in an Gymnasien vorbereiten und ihnen die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu selbstständigem Denken und zum zielgruppengerechten Lehren physikalischer Konzepte befähigt werden. Zudem werden die Voraussetzungen für die Aufnahme des Vorbereitungsdienstes für dieses Lehramt geschaffen. Die Kombination des Faches Physik ist mit allen Fächern des Gymnasiums möglich.

6. AUFBAU DES STUDIUMS:

Alle Lehramtsstudierenden lernen im ersten und zweiten Semester zunächst die Grundlagen der Experimentalphysik kennen. In den weiteren Semestern folgen dann wichtige Bereiche der modernen experimentellen und theoretischen Physik sowie eine auf die jeweilige Schulart abgestimmte Fachdidaktikausbildung mit schulpraktischen Übungen und einem vierwöchigen Schulpraktikum.

*Informieren Sie sich hierzu bitte zeitnah im Internet.

In zwei Wahlpflichtmodulen können die Studierenden ihre physikalischen Kenntnisse ihren Interessen entsprechend vertiefen und erweitern. Durch physikalische Praktika werden Einsichten in physikalische Messprozesse vermittelt und Inhalte der fachlichen Ausbildung vertieft. Auf die experimentelle Tätigkeit einer Physiklehrerin bzw. eines Physiklehrers bereitet das Praktikum zu physikalischen Schulexperimenten vor. Zum Abschluss des Studiums kann auf dem Gebiet der Physik oder ihrer Didaktik eine wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden.

Die Struktur des Studiums stellt sich wie folgt dar: Das Fach Physik umfasst einen Arbeitsaufwand von 95 Leistungspunkten (LP) für die Fachwissenschaft und die dazugehörige Fachdidaktik. Dazu kommen ein zweites Fach (95 LP) sowie Module aus dem bildungswissenschaftlichen Bereich (35 LP), den Ergänzungsstudien (15 LP), das Modul „Körper-Stimme-Kommunikation“ (5 LP), die wissenschaftliche Arbeit und die mündlichen und schriftlichen Prüfungen im Rahmen der Ersten Staatsprüfung (30 LP). Die fachwissenschaftlich und fachdidaktisch erworbenen Kenntnisse werden durch die Schulpraktischen Studien (25 LP) in der Praxis vertieft.

7. MODULÜBERSICHT:

Fachwissenschaftlicher Pflichtbereich:

- Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP1 – Mechanik
- Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP2 – Elektrodynamik
- Experimentalphysik und ihre mathematischen Methoden EP3 – Optik & Thermodynamik
- Experimentalphysik EP4 – Quantenoptik und Atomphysik
- Experimentalphysik EP5 – Molekül- und Festkörperphysik I
- Experimentalphysik EP6 – Molekül- und Festkörperphysik II
- Experimentalphysik EP7 – Kern- und Teilchenphysik

- Fortgeschrittenen-Praktikum für Lehramt

- Theoretische Physik TP1 – Theoretische Mechanik und mathematische Methoden
- Theoretische Physik TP2 – Elektro- und Magnetostatik und mathematische Methoden
- Theoretische Physik TP3 – Analytische Mechanik und Elektrodynamik
- Theoretische Physik TP4 – Quanten- und Relativitätstheorie

Fachdidaktischer Pflichtbereich:

- Fachdidaktik FD1 Grundlagen der Physikdidaktik
- Fachdidaktik FD2 Grundlagen des Unterrichtens von Physik
- Fachdidaktik FD3.1 Physikunterricht in der Sekundarstufe 1
- Fachdidaktik FD3.2G Physikunterricht in der Sekundarstufe 2
- Fachdidaktik FD4 Physik lernen und lehren

Wahl **eines** Wahlpflichtmoduls aus folgendem Angebot:

- Chemie für Physiker
- Lehr-Lern-Praktikum Experimentalphysik
- Supraleitung I
- Astrophysik und Schulastronomie

Weiterführende Informationen zu den einzelnen Modulen befinden sich in den Modulbeschreibungen. Die Studienordnung regelt den Ablauf des Studiums. Näheres zu Prüfungen und Prüfungsvorleistungen ist in der Prüfungsordnung geregelt.

8. BERUFSEINSATZMÖGLICHKEITEN:

Die Studierenden werden auf die berufliche Tätigkeit als Lehrer/innen an Gymnasien vorbereitet. Die berufspraktische und berufstheoretische Ausbildung wird in einem 18-monatigen Vorbereitungsdienst fortgesetzt und schließt mit der Zweiten Staatsprüfung ab. Außer der Tätigkeit als Lehrer/in ergeben sich durch die breitgefächerte und fachübergreifende Ausbildung in den physikalischen und erziehungswissenschaftlichen Disziplinen sowie durch die Kombination mit einem Zweit- oder Drittfach auch Tätigkeitsfelder außerhalb des Schuldienstes.

Der erfolgreiche Abschluss der Ersten Staatsprüfung ist Voraussetzung für die Aufnahme des Vorbereitungsdienstes für das Höhere Lehramt an Gymnasien.

9. STUDIENFACHBERATUNG:

Fakultät für Physik und Geowissenschaften
Bereich Didaktik der Physik
Dr. Peter Rieger
04317 Leipzig, Prager Straße 36, Zimmer 201
Tel.: 0341 97 32771
E-Mail: rieger@physik.uni-leipzig.de

Dr. Konrad Schiele
04103 Leipzig, Linnéstraße 5, Zimmer 227
Tel. 0341 97 32406
E-Mail: schiele@physik.uni-leipzig.de

Die Sprechzeiten entnehmen Sie bitte der Website des Instituts.

STUDIENBÜRO:

Fakultät für Physik und Geowissenschaften
Linnéstraße 5, Zimmer 215
04103 Leipzig
Tel.: 0341 97 32407
Fax: 0341 97 32499
E-Mail: studium.phys.geo@uni-leipzig.de

PRÜFUNGSAMT:

Eine aktuelle Übersicht der zuständigen Prüfungsämter ist unter folgendem Link einsehbar:
uni-l.de/pruefungsaemter

Die Informationen stehen unter dem Vorbehalt noch möglicher Änderungen der Studiendokumente.