

Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit ist obligatorisch und bildet ein eigenes Modul im Umfang von 10 LP. Unter Anleitung wird ein Teilproblem aus einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt der Physik bearbeitet. Die Ergebnisse werden in schriftlicher Form dargestellt und in einem Kolloquium verteidigt. Näheres regelt die für den Studiengang gültige Studien- und Prüfungsordnung.

Praktika

Externe Praktika sind im Bachelorstudiengang nicht verpflichtend, können aber in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden. Nutzen Sie einfach die vielfältigen Kontakte des Instituts für Physik, um einen Praktikumsplatz in Industrie oder Forschung zu finden.

Weiterführende Masterstudiengänge

- Physik 120 LP mit folgenden Vertiefungsrichtungen:
 - a. Theoretische Physik
 - b. Photonik und Photovoltaik
 - c. Physik der Weichen Materie
 - d. Festkörper und Oberflächenphysik
- Medizinische Physik 120 LP
- Polymer Materials Science 120 LP, englischsprachiger Master in Kooperation mit der HS Merseburg
- Erneuerbare Energien 120 LP
- ggf. Master zur Vertiefung des *anderen* Teilstudiengangs

Gut zu wissen

LP → Leistungspunkte werden nach Kursteilnahme und/oder Erfüllung aller Aufgaben (einschließlich der Prüfung) eines Moduls gutgeschrieben. Die Module gliedern sich auf in Fachmodule, Schlüsselqualifikationen, Praktika und die Bachelorarbeit. Module haben meist einen Umfang von 5, 10, 15 oder 20 LP. Dabei entspricht ein LP einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden. In einem Vollzeitstudium sollten pro Semester 30 LP erbracht werden.

ASQ → Zu den Allgemeinen Schlüsselqualifikationen zählen Präsentations- und Fremdsprachenkenntnisse sowie schriftliche, mündliche, soziale und interkulturelle Kompetenzen. Diese sollen den späteren Berufseinstieg unterstützen. Besonders empfohlen wird der Besuch von Englischkursen, da aufgrund der hohen Internationalisierung in der Physik Englischkenntnisse für Beruf und Studium unerlässlich sind.

Fachstudienberatung

Prof. Dr. Roland Scheer

Institut für Physik
Telefon: 0345 55-25490
E-Mail: roland.scheer@physik.uni-halle.de
Sitz: Von-Danckelmann-Platz 3, 06120 Halle (Saale)

- www.physik.uni-halle.de
- <https://studieninfo.physik.uni-halle.de/>

Allgemeine Studienberatung

E-Mail: ssc@uni-halle.de
Sprechzeiten: Mo–Do 10–16 Uhr, Fr 10–13 Uhr
Sitz: Studierenden-Service-Center (SSC),
Universitätsplatz 11 → Löwengebäude,
06108 Halle (Saale)

- www.uni-halle.de/studienberatung
- www.uni-halle.de/studienangebot
- www.ich-will-wissen.de



Löwengebäude auf dem Universitätsplatz

Hinweise zur Herausgabe

Dieses Faltblatt wird von der Allgemeinen Studienberatung herausgegeben. Die Informationen dienen der groben Orientierung, sind rechtlich nicht bindend und ersetzen nicht die Lektüre der relevanten Ordnungen. Verantwortlich für den Inhalt ist die Fachstudienberatung.

Die Angaben (Stand: Oktober 2020) können sich ändern. Stets aktuelle Informationen und weitere Details zu diesem Studienangebot finden Sie auf: www.uni-halle.de/+phy2b

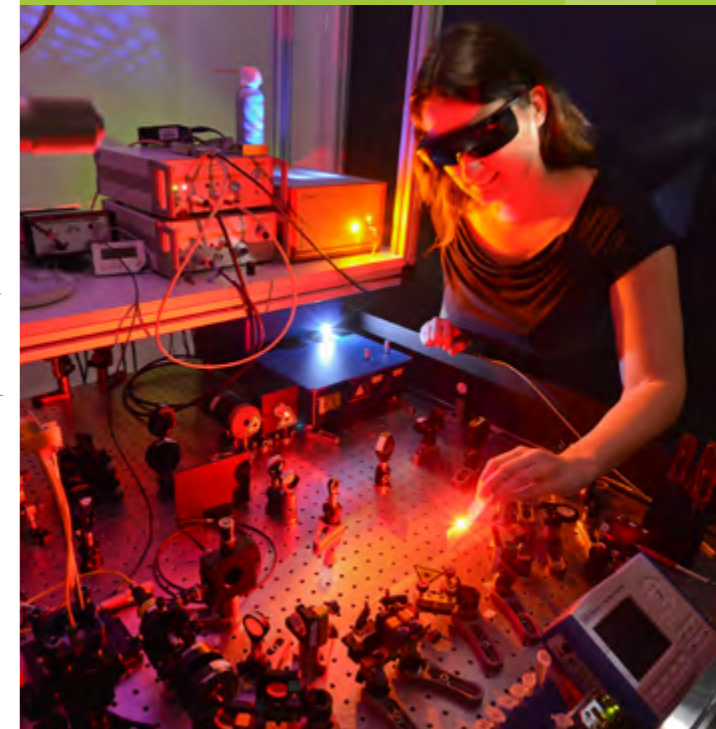


Physik Plus

Bachelor

Bachelor of Science
Teilstudiengang

120
LP



Stand: Oktober 2020 | Foto: MLU / Markus Scholz

MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Das Studium auf einen Blick

Naturwissenschaftliche Fakultät II –
Chemie, Physik und Mathematik

Institut für Physik

Typ: Bachelor-Teilstudiengang mit 120 Leistungspunkten (LP)

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Regelstudienzeit: 6 Semester

Beginn: Wintersemester

Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen: Nein

Studieren ohne Abitur: Nein

Dieser Teilstudiengang ist **noch nicht akkreditiert**.
Die Akkreditierung ist **in Vorbereitung**.

Charakteristik und Ziele

Ziel des Bachelor-Teilstudiengangs *Physik Plus 120 LP* ist es, ein breites Grundlagenwissen in der experimentellen und theoretischen Physik inklusive der zu diesem Zweck notwendigen Mathematikkenntnisse zu vermitteln. Der Studiengang soll ebenso wie der Bachelor-Studiengang *Physik 180 LP* für einen weiterführenden Masterstudiengang Physik qualifizieren.

Anders als *Physik 180 LP* sollen jedoch interdisziplinäre Kenntnisse nicht im Bereich angrenzender Naturwissenschaften, sondern im Rahmen des zweiten Faches in den Wirtschafts- oder Geisteswissenschaften erworben werden. Hierdurch soll auf eine berufliche Tätigkeit in Naturwissenschaft vermitteln- den Arbeitsfeldern in Wirtschaft und Gesellschaft vorbereitet werden.

Berufsperspektiven

Physikerinnen und Physiker trifft man in solchen Bereichen der Industrie und Wirtschaft, in denen besondere Ansprüche an analytische und systematische Fähigkeiten gestellt werden.

Aber der Abschluss des Bachelor *Physik Plus* (eventuell in Kombination mit einem Masterabschluss) kann in noch mehr Berufe münden. So ist die Fächerkombination *Physik Plus Philosophie* interessant z. B. für Tätigkeiten in der Beratung von Wirtschaft und Politik. Die Kombination *Physik Plus Wirtschaftswissenschaft* bereitet ideal auf eine spätere Stellung in privaten und öffentlichen Unternehmen vor. Die Vermittlung von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Konzepten in der Öffentlichkeit und in den Medien wird durch die Fächerkombination *Physik Plus Medien- und Kommunikationswissenschaft* gefördert. Darüber hinaus kann der Abschluss als Grundlage für eine Tätigkeit in der Lehre dienen.

Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist eine anerkannte Hochschulzugangsberechtigung (in der Regel Abitur).

Für ein zügiges und erfolgreiches Studium ist es zweckmäßig, in der gymnasialen Oberstufe Kurse in Mathematik und Naturwissenschaften belegt zu haben. Gute Englischkenntnisse sind von Vorteil.

Einschreibung/Bewerbung

Der Bachelor-Teilstudiengang *Physik Plus 120 LP* ist zurzeit **zulassungsfrei (ohne NC)**.

- Mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung schreiben Sie sich bitte bis **30.9.** über www.uni-halle.de/bewerben ein. **Achtung:** Ist Ihr zweiter Teilstudiengang zulassungsbeschränkt (Uni-NC), endet die Bewerbungsfrist bereits am **15.7.**
- Mit einem ausländischen Zeugnis bewerben Sie sich bitte bis **15.7.** über www.uni-assist.de.

Ob ein Studienangebot zulassungsbeschränkt (Uni-NC) oder zulassungsfrei (ohne NC) ist, entscheidet die Universität jährlich neu. Bitte prüfen Sie die aktuelle Festlegung **ab Mai** hier: www.uni-halle.de/+phy2b

Darum Halle!

Interdisziplinarität als Studienkonzept

Sie finden Naturwissenschaften spannend, aber haben noch weitergehende Interessen? Sie waren ganz gut in Mathe, haben aber auch Lust auf Geisteswissenschaft? Mit dem Studiengang *Physik Plus* haben Sie die Chance, ein attraktives Curriculum mit Alleinstellungsmerkmal an der Schnittstelle von Naturwissenschaften und Gesellschaft zu studieren. Zum Beispiel durch die Kombination

- *Physik Plus Philosophie*, bei der Sie unter anderem herausfinden, wie sich moderne Naturwissenschaft auf die Sicht auf die Welt und die Stellung des Menschen in der Welt auswirkt.
- *Physik Plus Medien- und Kommunikationswissenschaft*, die Ihnen den Zugang zur zeitgemäßen Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte verschafft.
- *Physik Plus Wirtschaftswissenschaft*, wo die Frage beantwortet wird, wie naturwissenschaftliche Erkenntnisse in die Wirtschaft überführt werden können.
- *Physik Plus NN*, wobei NN für eins der vielen weiteren Studienangebote der Universität Halle mit **60 Leistungspunkten** steht

Sie schließen Ihr vollständiges Bachelorstudium mit 120 Leistungspunkten Physik und mit 60 Leistungspunkten in einem Fach Ihrer Wahl ab. Der Bachelorabschluss qualifiziert Sie natürlich für den weiterführenden Masterstudiengang in Physik in Halle oder an einer anderen Universität, aber auch für ein Masterstudium der Philosophie, Medien- und Kommunikationswissenschaft, Wirtschaftswissenschaften, etc.

Sie haben also später die Wahl, in welche Richtung Sie gehen wollen: ein*e Physiker*in mit geistes- oder wirtschaftswissenschaftlichem Hintergrund, oder ein*e Geistes- oder Wirtschaftswissenschaftler*in mit naturwissenschaftlichem Hintergrund.



Studieninhalt

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Experimentalphysik A: Mechanik, Thermodynamik, Elektrizität und Magnetismus, Schwingen und Wellen	20	1. u. 2.
Mathematik B	15	1. u. 2.
Mathematische Methoden	5	1. u. 2.
Experimentalphysik B: Optik, Atom- und Molekülphysik	20	3. u. 4.
Theoretische Physik A: Klassische Mechanik	7	3.
Theoretische Physik B: Elektrodynamik, Quantenmechanik	14	4. u. 5.
Experimentalphysik C: Festkörperphysik und Weiche Materie	6	5.
Theoretische Physik C: Statistische Thermodynamik	7	6.
Fortgeschrittenenpraktikum	6	6.
ASQ I und II	5+5	1.–5.
Bachelorarbeit	10	6.

Die Lehrinhalte, Lernziele, der Lehrstundenumfang, Modulvoraussetzungen und Modulleistungen können detailliert im Modulhandbuch bzw. in der Studien- und Prüfungsordnung nachgelesen werden.