

„Das Studium der Medizinischen Physik ist für mich eine ideale Mischung. Neben Lehrveranstaltungen der Physik und Mathematik spielen auch medizinische Nebenfächer wie Anatomie, Physiologie und Strahlenphysik eine wichtige Rolle.“

Stefan Jaschik studiert Medizinische Physik und ist einer von über 20 StudienbotschafterInnen der Uni Halle. Mehr Infos: www.ich-will-wissen.de

Foto: MLU / Matthias Ritzmann

Darum Halle!

Hohes Niveau der Forschung

Es existiert eine enge Zusammenarbeit mit den Instituten für Chemie und für Mathematik, dem Universitätsklinikum Halle sowie anderen Universitätskliniken und medizinischen Forschungseinrichtungen.

Neben interessanten Forschungsschwerpunkten sprechen auch kleine Studiengruppen, ein sehr gutes Betreuungsverhältnis, moderne Hörsäle und Praktikumsräume sowie kurze Wege, auch zu den beachtlichen Forschungseinrichtungen, für ein erfolgreiches Studium der Medizinischen Physik in Halle.

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. Detlef Reichert

Institut für Physik
Telefon: 0345 55-28552
E-Mail: detlef.reichert@physik.uni-halle.de
Sitz: Betty-Heimann-Straße 7, 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

Foto: MLU / K. Nitschke

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.

Mehr Details und laufend aktualisierte Angaben zu diesem Studienangebot finden Sie unter: www.uni-halle.de/+mphyb



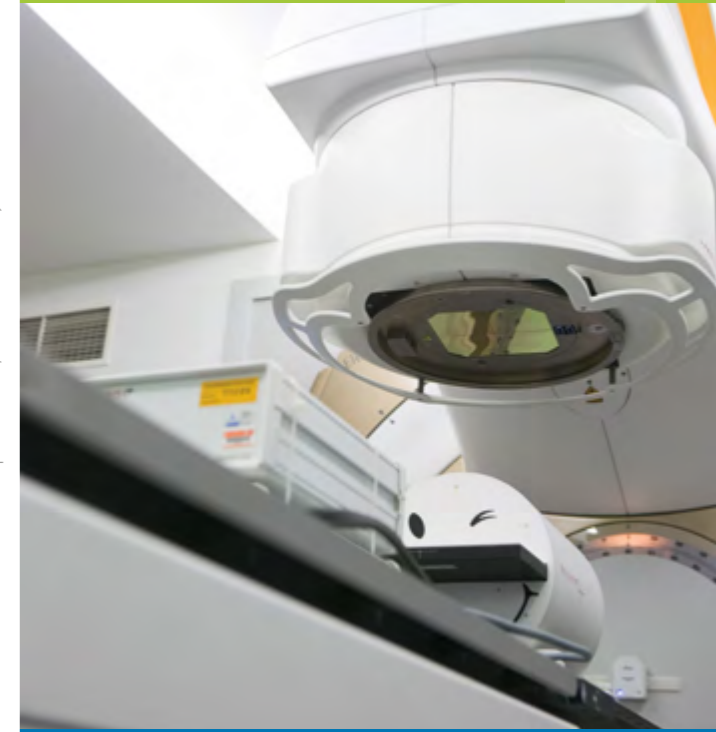
Medizinische Physik

Bachelor

Ein-Fach-Bachelor
Bachelor of Science

180
LP

Stand: Januar 2020 | Foto: MLU / Fabian Helmich, studieren.de



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Das Studium auf einen Blick

Naturwissenschaftliche Fakultät II –
Chemie, Physik und Mathematik

Institut für Physik

Typ: Ein-Fach-Bachelor mit 180 Leistungspunkten (LP)

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Regelstudienzeit: 6 Semester

Beginn: Wintersemester

Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen: Nein

Studieren ohne Abitur: Ja, mit Feststellungsprüfung

Dieser Studiengang ist **akkreditiert**.

Charakteristik und Ziele

Der Bachelorstudiengang *Medizinische Physik 180 LP* bietet eine grundlegende, breit angelegte Ausbildung in der experimentellen und theoretischen Physik. In den ersten Semestern kommt zusätzlich der Vermittlung der notwendigen mathematischen Grundkenntnisse eine große Bedeutung zu. Im Ergänzungsfach werden naturwissenschaftliche Grundlagen der Medizin vermittelt.

Berufsperspektiven

Physiker*innen trifft man in vielen Bereichen der Industrie und Wirtschaft, die besondere Ansprüche an analytische und systematische Fähigkeiten stellen. Sie arbeiten in der Grundlagen- und Industrieforschung, in der anwendungsbezogenen Entwicklung, an Planungs- und Prüfungsaufgaben in Industrie und Verwaltung, in Beratung und im Vertrieb, aber auch im Bereich der Softwareindustrie.

Die Studiengänge in Medizinischer Physik bereiten insbesondere für eine Tätigkeit als Medizinphysik-Experte in der klinischen Praxis oder in der medizin-physikalischen Forschung vor (siehe <http://www.dgmp.de>).

Der Bachelorabschluss ermöglicht darüber hinaus den Einstieg in eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung in einem konsekutiven Masterstudiengang (Medizinische Physik oder Physik) sowie die Aufnahme eines Masterstudiums in angrenzenden Gebieten.

Unser konsekutiver Bachelor-/Masterstudiengang ist von der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik als Zugang für die Berufsanerkennung zertifiziert.

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 durchgehend Kurse in Mathematik und Naturwissenschaften belegt zu haben. Gute Englischkenntnisse sind von Vorteil.

Qualifizierte Berufstätige ohne Hochschulzugangsberechtigung können die Studienberechtigung für dieses Studium durch eine Feststellungsprüfung erlangen.

Einschreibung/Bewerbung

Der Ein-Fach-Bachelor *Medizinische Physik 180 LP* ist zurzeit zulassungsbeschränkt (Uni-NC).

- Mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung bewerben Sie sich bitte bis **15.7.** über www.uni-halle.de/bewerben.
- Mit einem ausländischen Zeugnis bewerben Sie sich bitte bis **30.6.** 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/+mphyb

Aufbau des Studiums

Leistungen	Σ 180 LP
Module des Studienfaches	160 LP
Allgemeine Schlüsselqualifikationen (ASQ)	10 LP
Bachelorarbeit	10 LP

Studieninhalt

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

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Experimentalphysik A: Mechanik, Thermodynamik, Elektrizität und Magnetismus, Schwingungen und Wellen	20	1.
Analysis	18	1.
Lineare Algebra für die Physik	5	1.
Mathematische Methoden	5	1.
Experimentalphysik B: Optik, Atom- und Molekülphysik	20	3.
Theoretische Physik A: Klassische Mechanik	7	3.
Computational Physics	5	3.
Theoretische Physik B: Elektrodynamik, Quantenmechanik	14	4.
Aufbaumodul Analysis: Mathematische Physik	8	4.
Experimentalphysik C: Festkörperphysik und Weiche Materie	13	5.
Physikalische und elektronische Messtechnik	7	5.
Theoretische Physik C: Statistische Thermodynamik	7	6.
Fortgeschrittenenpraktikum	6	6.

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
<i>Grundlagen der Medizin</i>		
Anatomie und mikroskopische Anatomie	5	1.
Biochemie	5	2.
Physiologie für Studierende der Medizinischen Physik	10	3.
Strahlenphysik und Strahlenmedizin A	5	5.
ASQ I und II	5+5	1.–5.
Bachelorarbeit (Medizinische Physik)	10	6.

Bachelorarbeit (10 LP)

Die Bachelorarbeit ist obligatorisch und bildet ein eigenes Modul im Umfang von 10 LP. Unter Anleitung wird ein Teilproblem aus einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt 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.

Weiterführende Masterstudiengänge

- Medizinische Physik 120 LP
- Physik 120 LP