

„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/oder interkulturelle Kompetenzen. Kompetenzen also, die den späteren Berufseinstieg unterstützen sollen → www.asq.uni-halle.de. 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-Str. 7, 06120 Halle (Saale)

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

Allgemeine Studienberatung

Telefon: 0345 55-21306, -21308, -21322, -21327

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



Löwengebäude auf dem Universitätsplatz

Hinweise zur Herausgabe

Herausgegeben von der Allgemeinen Studienberatung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Verantwortlich für den Inhalt ist die Fachstudienberatung. Das Faltblatt dient der Information und hat keinen Status als Prüfungsordnung.

Medizinische Physik

Bachelor

Ein-Fach-Bachelor
Bachelor of Science

180
LP

Stand: April 2019 | 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 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 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

Physikerinnen und Physiker trifft man in vielen Bereichen der Industrie und Wirtschaft, die besondere Ansprüche an analytische und systematische Fähigkeiten stellen. So arbeiten Physiker und Physikerinnen 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>). Unser konsekutiver Bachelor-/Masterstudiengang ist von der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik als Zugang für die Berufsanerkennung zertifiziert.

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.

Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 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.

Laut Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt haben auch qualifizierte Berufstätige ohne Hochschulzugangsberechtigung die Möglichkeit, über die Teilnahme an einer Feststellungsprüfung die Studienberechtigung für dieses Studium zu erlangen.

Einschreibung/Bewerbung

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

- Bewerben Sie sich mit deutscher Hochschulzugangsberechtigung bitte bis zum **15.7.** über www.bewerbung.uni-halle.de.
- Bewerben Sie sich mit ausländischem Zeugnis bitte bis zum **30.6.** über www.uni-assist.de.

Ob ein Studiengang zulassungsbeschränkt (Uni-NC) oder zulassungsfrei (ohne NC) ist, entscheidet die Uni Halle zu jedem Wintersemester neu. Informieren Sie sich deshalb bitte jeweils ab Mai des Jahres über die aktuelle Festlegung online unter www.studienangebot.uni-halle.de → Studiengang.

Aufbau des Studiums

Der Ein-Fach-Bachelor Medizinische Physik 180 LP setzt sich wie folgt zusammen:

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

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	4	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