

Allgemeine Physik

Philipps-Universität Marburg
Master of Science



Allgemein

Sich vertieftes Wissen in Physik aneignen

Der 4-semestrige Masterstudiengang **Allgemeine Physik** ermöglicht es Absolventinnen und Absolventen eines 6-semestrigen Bachelorstudiums Physik sowie Quereinsteigerinnen und Quereinsteigern einen Mastergrad in Physik zu erlangen. Obgleich ein Einstieg ins Berufsleben auch schon nach dem Abschluss eines 6-semestrigen Bachelorstudiengangs möglich ist, stellt der Mastergrad den eigentlichen Abschluss der wissenschaftlichen Physikausbildung dar.

Studienbeginn: Winter- und Sommersemester

Regelstudienzeit: 4 Semester

Studienabschluss: Master of Science

Zulassungsmodus: Bei vollständiger Erfüllung der Zulassungsbedingungen erfolgt eine direkte Zulassung.

Unterrichtssprache: Deutsch und Englisch (Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des "Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen" müssen nachgewiesen werden.)

Weiterführende Informationen: Studien- und Prüfungsordnung, Studienverlaufsplan, Modulhandbuch

Leben in Marburg

"Andere Städte haben eine Universität – Marburg ist eine Universität." heißt es. Mit seiner sehenswerten historischen Oberstadt, den zahlreichen Kneipen und Bistros, seiner Kino- und Theaterkultur sowie diversen Veranstaltungsorten für Konzerte, ist Marburg reich an studentischem Flair. Auch das breitgefächerte Sportangebot der Universität trägt dazu bei, dass die Studienzeit in Marburg rundum zu einem Erfolg wird.

Studieninhalte

Studienverlauf

Der Studiengang umfasst die Bereiche:

- Vertiefung
- Freier Wahlpflichtbereich Physik
- Profil
- Forschungsblock
- Abschluss (Masterarbeit)

Während Sie im Bereich **Vertiefung** Ihre Kenntnisse in allgemeiner Physik erweitern können, bietet Ihnen der freie **Wahlpflichtbereich Physik** die Möglichkeit, je nach Interessenlage Module in den Schwerpunkten biologische und statistische Physik, fortgeschrittene experimentelle Physik, fortgeschrittene theoretische Physik, Methoden der Physik, Optik und Spektroskopie, Physik der kondensierten Materie sowie Systeme und Anwendungen zu wählen. Im **Profilbereich** können Sie Module außerhalb des Faches Physik belegen und die Arbeitsgruppen am Fachbereich kennenlernen. Die Einblicke, die Sie dort erhalten, dienen Ihnen als Orientierung bei der Wahl des Arbeitsgebietes, in dem Sie den Forschungsblock und Ihre Masterarbeit durchführen möchten. Im **Forschungsblock** lernen Sie wissenschaftlichen Diskurs kennen und machen sich mit den experimentellen Methoden bzw. theoretischen Verfahren vertraut, die in der

Kontakt

Studienfachberatung

Prof. Dr. Stefan Wippermann
(Studiendekan)
Tel: 0 64 21/ 28 24130
Renthof 5, Raum 04008
E-Mail: studiendekan@physik.uni-marburg.de

Prof. Dr. Peter Jakob
Tel: 0 64 21/ 28 24328
Renthof 5, Raum 01006
E-Mail: peter.jakob@physik.uni-marburg.de

Arbeitsgruppe zum Einsatz kommen, in der Sie Ihre Masterarbeit durchführen möchten. Die **Masterarbeit** wird als eigenständige wissenschaftliche Forschungsarbeit angefertigt und erfordert Planung, Einsatz, Teamfähigkeit und eine gewisse Toleranz im Umgang mit Hindernissen und unerwarteten Problemen. Die Forschungstätigkeit findet überwiegend in Arbeitsgruppen am Fachbereich statt, wobei Sie aus einer breiten Palette von Forschungsgebieten (Astro-, Bio- und Neurophysik, experimentelle wie theoretische Halbleiterphysik, Physik komplexer Systeme, molekulare Festkörperphysik, Oberflächenphysik, Struktur- und Technologieforschung, Vielteilchenphysik) wählen können. Die Forschungsverbände und Einrichtungen, an denen der Fachbereich - teilweise federführend - beteiligt ist, wie z. B. das Wissenschaftliche Zentrum für Materialwissenschaften, der Sonderforschungsbereich (SFB) 1083 „Struktur und Dynamik innerer Grenzflächen“ und der SFB/TRR 135 „Kardinale Mechanismen der Wahrnehmung“ sowie das Zentrum für Synthetische Mikrobiologie erlauben es Ihnen, eine ausgezeichnete Ausstattung zu nutzen und viele, für Ihren späteren Berufseinstieg wichtige Kontakte zu knüpfen. In Abstimmung mit den Studiengangverantwortlichen können Sie die Masterarbeit allerdings auch an einem externen Forschungsinstitut oder in einem Unternehmen anfertigen.

Beispielhaftes Betreuungsverhältnis

Am Fachbereich Physik in Marburg sind die Wege kurz und die Gruppen klein, was ein ausgezeichnetes Betreuungsverhältnis ermöglicht und es Ihnen erlaubt, schnell mit den Lehrenden und mit Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen in Kontakt zu kommen. Nicht nur die Fachschaft steht bei Fragen und Problemen rund ums Studium mit Rat und Tat zur Seite, auch die Dozentinnen und Dozenten haben bei uns ein offenes Ohr für Ihre Anliegen.

Perspektiven

Exzellente berufliche Perspektiven - hohe Zufriedenheit

Mit einem Masterabschluss in Physik sind Ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt ausgezeichnet. Der Masterstudiengang Allgemeine Physik bereitet Sie auf eine selbständige und eigenverantwortliche Tätigkeit als Physikerin oder Physiker in allen erdenklichen Forschungsbereichen der Natur- und Ingenieurwissenschaften an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, in der Industrie und in der öffentlichen Verwaltung sowie auf ein weiterführendes Promotionsstudium vor. Und selbst eher fachfremde Berufsfelder bieten Ihnen ein breites Spektrum an Möglichkeiten. Neben dem IT-Sektor beschäftigen insbesondere Finanz- und Unternehmensberatungsfirmen sowie Versicherungen und Banken Physikerinnen und Physiker. Dabei ist die Berufszufriedenheit hoch: 87 % der Absolventinnen und Absolventen im Beruf gaben an, dass sie wieder Physik studieren würden.

Angebote zur Berufsorientierung

Die Universität Marburg bietet Ihnen im Rahmen des Career Service der Zentralen Allgemeinen Studienberatung (ZAS) vielfältige Informations-, Vortrags und Beratungsangebote zur beruflichen Orientierung. Dort finden Sie u. a.:

- Beratungsangebote
- Unterstützung bei der Praktikums- und Stellensuche

Bewerbung

Zulassungsbedingungen

Nachweis über den Abschluss:

- eines fachlich einschlägigen Bachelorstudienganges im Bereich Physik oder
- eines Physik-nahen Studiengangs mit 180 Leistungspunkten

oder der Nachweis eines vergleichbaren in- oder ausländischen berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses.

Ein Studiengang ist Physik-nah, wenn mindestens 60 LP in physikalischen Fächern erbracht worden sind, davon 30 LP in dem Bereich der modernen Physik.

Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung mit der Auflage verbinden, dass zusätzliche

Studienleistungen und/oder Prüfungsleistungen von höchstens 30 LP erbracht werden. In diesem Fall kann sich das Studium entsprechend verlängern.

Bewerbung & Fristen

- Über Form und Inhalt der Bewerbung informiert Sie unser [Bewerbungsportal](#).
- Zum Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium informiert Sie unsere Homepage zum [Masterstudium](#).
- Wenn Sie eine ausländische Hochschulzugangsberechtigung haben, besuchen Sie bitte unser [Bewerbungsportal für internationale Bewerber*innen](#).