



Physik

Master-Studiengang

Allgemeine Informationen

Charakteristik	Master-Studiengang
Studienabschluss	Master of Science (M.Sc.)
Umfang	120 LP
Regelstudienzeit	4 Semester
Studienbeginn	Wintersemester (auf Antrag auch Sommersemester)
Studienform	Direktstudium, Vollzeitstudium
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Zulassungsbeschränkung	zulassungsfrei (ohne NC)
Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen	ja (Details)
Fakultät	Naturwissenschaftliche Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik
Institut	Institut für Physik
Akkreditierung	akkreditiert

Charakteristik und Ziele

Der Master-Studiengang *Physik 120 LP* bietet eine forschungsorientierte Ausbildung im Bereich der experimentellen oder theoretischen Physik mit Schwerpunkt in einer der folgenden Vertiefungsrichtungen:



- Theoretische Physik (TP)
- **Weiche Materie: Polymer- und Biophysik (WM)**
- Oberflächen, Dünne Schichten und Nanostrukturen (ODN)
- Physik der Werkstoffe und Funktionsmaterialien (WF)
- Photovoltaik (PV)

Weitere Informationen zum Studium: <http://studieninfo.physik.uni-halle.de/>

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 oder im Bankwesen. Natürlich bildet ein Physikstudium auch die Grundlage für eine Tätigkeit im Bereich der Lehre in Schule und Hochschule.

Der Masterabschluss entspricht dem bisherigen Diplom und qualifiziert zum Berufseinstieg in den oben genannten Bereich. Eine anschließende Promotion ist möglich.

Akkreditierung

Der Master-Studiengang *Physik 120 LP* ist akkreditiert. Weiterführende Informationen dazu finden Sie auf der [Internetseite des Akkreditierungsrats](#).

Struktur des Studiums

- Pflichtmodule (65 LP)
- Wahlpflichtmodule (35 LP)
- Masterarbeit (30 LP)



Studieninhalt

Pflichtmodule (85 LP)

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Physikalisches Praktikum Master	10	1.
Theoretische Physik M	5	1.
Experimentalphysik M	5	2.
Orientierungspraktikum Master	5	2.
Fachliche Spezialisierung	10	3.
Methodenkenntnis und Projektplanung	20	3.
Abschlussmodul (Masterarbeit Physik)	30	4.

Wahlpflichtmodule (35 LP)

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Nichtphysikalische Wahlpflichtmodule <i>(ein Modul ist zu wählen)</i> u.a.* Analytische Chemie im Nebenfach, Charakterisierung von Nanostrukturen, Polymere, Umweltchemie, Differentialgeometrie, Dynamische Systeme, Gruppentheorie, Mathematische Methoden für angewandte Probleme aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften, Approximative und randomisierte Algorithmen, Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen II, Einführung in die Computergrafik	5	1.o.2.



Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
<p>Physikalische Wahlpflichtmodule (aus jedem Bereich ist mindestens ein Modul und insgesamt sind mindestens drei Module zu wählen)</p> <p>Experimentalphysik</p> <p>u.a.* Advanced Solid State and Surface Physics 1 a. 2, Biophysics, Einführung in die Kernresonanzspektroskopie, Experimentelle Physik ferroischer Materialien, Experimentelle Polymerphysik, Photovoltaik, Mikro-und Nanophotonik, Magnetism and Spin Dynamics</p> <p>Theoretische Physik</p> <p>u.a.* Advanced Computational Physics, Photonik und Ultraschnelle Optik, Theoretische Festkörperphysik, Theorie Weicher Materie</p>	15	1.u.2.
<p>Vertiefungsbereich (ein Modul ist zu wählen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderne Methoden der Theoretischen Physik • Photonik und Photovoltaik • Physik der Weichen Materie • Festkörper und Oberflächenphysik 	15	1.u.2.

* Die vollständige Liste von wählbaren Modulen entnehmen Sie bitte der gültigen Studien- und Prüfungsordnung.

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

Praktika

Das Praktikum kann in einer Fachgruppe des Instituts oder fachbezogen in einer universitätsexternen Einrichtung absolviert werden.



Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung ist

- ein Abschluss im Bachelor-Studiengang *Physik 180 LP*, im Teilstudiengang *Physik Plus 120 LP* oder in einem anderen Bachelor-Studienangebot in einer vergleichbaren Fachrichtung oder
- ein als gleichwertig festgestellter anderer erster qualifizierender Hochschulabschluss in einer vergleichbaren Fachrichtung.

Darüber hinaus müssen in entsprechendem Maß **Vorkenntnisse in Experimenteller und Theoretischer Physik sowie Mathematik** nachgewiesen werden.

Fundierte Englischkenntnisse und der sichere Umgang mit englischsprachiger Literatur werden dringend empfohlen. Ein Großteil der Lehrveranstaltungen und Prüfungen wird in englischer Sprache angeboten.

Ausführliche Informationen zu den Zulassungsvoraussetzungen entnehmen Sie bitte der gültigen Studien- und Prüfungsordnung. **Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet in Zweifelsfällen der Studien- und Prüfungsausschuss.**

Bewerbung/Einschreibung

Der Master-Studiengang *Physik 120 LP* ist zurzeit **zulassungsfrei** (ohne NC).

- Mit einem deutschen Hochschulabschluss bewerben Sie sich bitte bis **31.8.2021** über www.uni-halle.de/bewerben.



- Mit einem ausländischen Hochschulabschluss bewerben Sie sich bitte über www.uni-assist.de. *Wegen der Corona-Pandemie wurde der sonst übliche Bewerbungsschluss (Ende April) auf den **15.6.2021** verschoben.*

In begründeten Ausnahmefällen, über die der Studien- und Prüfungsausschuss entscheidet, kann eine Immatrikulation zum 1. Fachsemester auch zum Sommersemester erfolgen:

- Mit einem deutschen Hochschulabschluss bewerben Sie sich bitte bis **28.2.** über www.uni-halle.de/bewerben.
- Mit einem ausländischen Hochschulabschluss bewerben Sie sich bitte bis **31.10.** über www.uni-assist.de.

Ob ein Studienangebot zulassungsbeschränkt (Uni-NC) oder zulassungsfrei (ohne NC) ist, entscheidet die Uni Halle zu jedem Wintersemester neu. Jeweils ab Mai des Jahres wird die aktuelle Festlegung für das kommende Wintersemester an dieser Stelle (siehe auch Allgemeine Informationen) veröffentlicht.

Bewerber*innen, die das Zeugnis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses erst nach der Bewerbungsfrist vorlegen können, reichen mit den Bewerbungsunterlagen eine Fächer- und Notenübersicht über mindestens 2/3 der zu erbringenden Gesamtleistungen ihres Studiums ein. Das Zeugnis muss bei der Einschreibung zum Wintersemester bis spätestens 31.1. des Folgejahres / zum Sommersemester bis 31.7. des Jahres nachgereicht werden.

Aktuell gelten verlängerte Nachreichfristen – siehe Corona-FAQ.

Fachstudienberatung

Bitte wenden Sie sich mit Detailfragen zu Studieninhalt und -ablauf direkt an die Fachstudienberatung.



Dr. Albrecht Petzold

Institut für Physik

Von-Danckelmann-Platz 3

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-25343

E-Mail: albrecht.petzold@physik.uni-halle.de

PD Dr. Angelika Chassé

Institut für Physik

Von-Seckendorff-Platz 1

Raum: 0.21a

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-25436

E-Mail: angelika.chasse@physik.uni-halle.de

Links

- [Bewerbung und Einschreibung \(https://www.ich-will-wissen.de\)](https://www.ich-will-wissen.de)
- [International Office \(https://www.uni-halle.de\)](https://www.uni-halle.de)