

Studierenden Service Center Gebäude 21.02

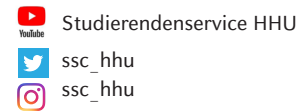
Universitätsstrasse 1, 40225 Düsseldorf

Telefon 0211 81-12345
E-Mail studierendenservice@hhu.de



Information und Beratung
Studiengänge an der HHU
Auslandsaufenthalt

www.hhu.de/studieninteressierte
www.hhu.de/studienangebot
www.hhu.de/internationales



Bachelor of Science

Fakten

Fakultät	Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät
Abschluss	Bachelor of Science [B.Sc.]
Regelstudienzeit	6 Semester
Studienstart	Winter- und Sommersemester
Zulassungs- voraussetzungen	zulassungsfrei
Einschreibung	www.hhu.de/zulassungsfrei

Auffrischkurse vor Studienbeginn
www.math-nat-fak.hhu.de/studium

Info-Video
www.hhu.de/hhumeinstudium

Master-Studiengänge
www.hhu.de/studienangebot

Ansprechpartner*innen im Fach

Fachstudienberatung

Prof. Dr. Axel Görlitz
Gebäude 25.42,
Ebene 01, Raum 24
Telefon +49 211 81-15190
E-Mail studienberatung.physik@hhu.de



www.physik.hhu.de

www.studienstart.hhu.de/physik

Fachschaft

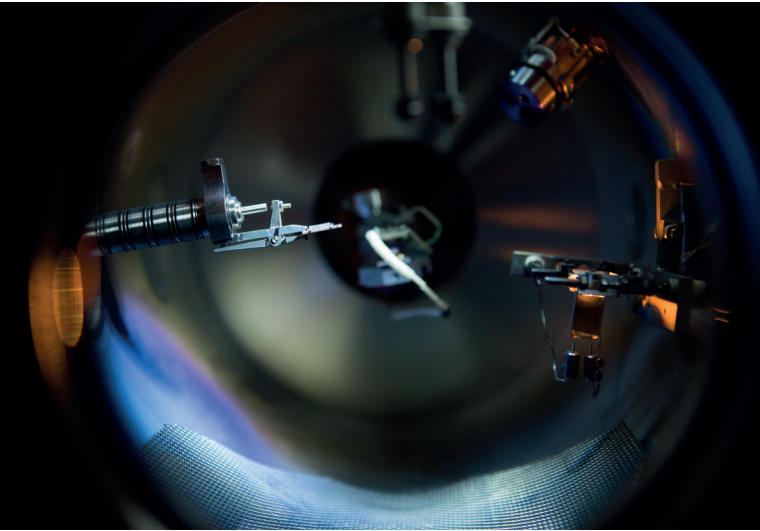
Gebäude 25.32, Ebene 00, Raum 21
Telefon +49 211 81-13232
E-Mail fsphysik@hhu.de

<https://physik.inphima.de/>

Fotos: © HHU/Ivo Mayr (1, 2); © Christoph Kawan (5)
Stand: 04/2023

Aktuellste Infos und Fristen: www.hhu.de/studienangebot





Studienverlauf

Semester	Module				
1	Mathematische Methoden der Physik I 4 V+3 Ü [7 CP]	Experimentelle Mechanik 4 V+1 Ü [6 CP]	Optik 4 V+1 Ü [6 CP]	Analysis I 4 V+2 Ü [9 CP]	
2	Mathematische Methoden der Physik II 4 V+2 Ü [6 CP]	Theoretische Mechanik 4 V+2 Ü [8 CP]	Elektrizität und Magnetismus 4 V+1 Ü [6 CP]	Physikalisches Grundpraktikum I 6 P [5 CP]	Lineare Algebra 1 4 V+2 Ü [9 CP]
3	Theoretische Elektrodynamik 4 V+2 Ü [8 CP]	Physikalisches Programmierpraktikum 2 V+3 P [6 CP]	Physikalisches Grundpraktikum II 6 P [6 CP]	Wahlpflichtbereich [27 CP]	
4	Experimentelle Atomphysik 4 V+1 Ü [6 CP]	Quantenmechanik 4 V+2 Ü [8 CP]	Experimentelle Thermodynamik 4 V+1 Ü [6 CP]		
5	Experimentelle Festkörperphysik 4 V+1 Ü [6 CP]	Spezialisierung [6 CP]	Statistische Mechanik 4 V+2 Ü [8 CP]	Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum 6 P [7 CP]	Seminar zur Physik
6	Kern- und Elementarteilchenphysik 4 V+1 Ü [6 CP]	Bachelorarbeit [12 CP]	Abschlussseminar 2 S [3 CP]		
V = Vorlesung Ü = Übung P = Praktikum S = Seminar					Gesamt 180 CP

Physik ist die Wissenschaft von der Beobachtung und Beschreibung fundamentaler Vorgänge in der Natur. Sie zeichnet sich durch große Breite in Ausrichtung und Methodik aus und reicht von der Grundlagenforschung bis zu Anwendungen in anderen Naturwissenschaften und modernen technologischen Entwicklungen. Typisch ist das Zusammenspiel von präziser Naturbeobachtung in Experimenten und mathematischer Formulierung von Gesetzmäßigkeiten. Dies spiegelt sich im Düsseldorfer Bachelorstudiengang wider. In aufeinander abgestimmten Veranstaltungen werden unterschiedliche Themenbereiche aus experimenteller und theoretischer Sicht dargestellt. Physiker*innen sind sehr oft Generalist*innen, die Verbindungen zu anderen Naturwissenschaften und Disziplinen herstellen. Sie sind am Arbeitsmarkt gefragt, weil sie über breite Problemlösungskompetenz verfügen und somit rasch, flexibel und präzise auf verschiedenartige Aufgabenstellungen reagieren können.

Im sechssemestrigen Bachelorstudiengang kann man das Spektrum der Physik in seiner Breite erfassen und sich in der physikalisch-naturwissenschaftlichen Methodik schulen; nicht so sehr das Spezialwissen steht im Vordergrund als vielmehr die grundlegenden Fähigkeiten und Methoden, die in allen naturwissenschaftlich-technischen Gebieten erforderlich sind. Eine Spezialisierung erfolgt ab dem 5. Semester.

Wir bieten in einem dreijährigen Studium:

- eine breite Grundausbildung in Physik (das ist viel, aber gerade diese Breite macht Physiker*innen so gefragt)
- eine breite methodische Ausbildung (Experimentieren, numerische Methoden, Präsentation, allgemeine Problemlösungskompetenz)
- eine Einführung in ein aktuelles Forschungsgebiet im Rahmen der Bachelorarbeit
- die Möglichkeit zu Firmen- und Forschungspraktika
- die Möglichkeit zur Erlangung eines weiteren Abschlusses (insbesondere Mathematik oder Informatik) mit begrenztem Mehraufwand

Berufsperspektiven: Der Bachelor, als erster Studienabschluss, eröffnet viele Möglichkeiten zum Weiterstudieren. In den Masterstudiengängen Physik und Medizinische Physik bieten wir eine Ausbildung auf internationalem Niveau in ausgewählten Fachgebieten der Physik an. Der Masterabschluss dient weltweit als Qualifikation für die Aufnahme einer Promotion. Nach dem Studium eröffnen sich viele Optionen, z. B. in der technischen Industrie. An Physiker*innen wird am meisten geschätzt, dass sie sich rasch in neue Probleme einarbeiten können. So eröffnet sich Physiker*innen ein weites Betätigungsfeld, z. B. auch in Finanz-, Versicherungs- oder Beratungsunternehmen sowie in der Verwaltung.