



[WWW.PHYSIK.UNI-HAMBURG.DE](http://WWW.PHYSIK.UNI-HAMBURG.DE)

## VERANSTALTUNGEN FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

### MACHEN SIE SICH SCHLAU...

#### ... MIT UNSEREN FERIENKURSEN FORSCHUNG »SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER EXPERIMENTIEREN«

Bereits seit 1998 finden jährlich dreimal 2-tägige Ferienkurse für interessierte Schülerinnen und Schüler der 10. bis 13. Jahrgangsstufe statt. Detaillierte Informationen unter: [www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal](http://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal) und [schulkontakte@physik.uni-hamburg.de](mailto:schulkontakte@physik.uni-hamburg.de)

#### ... IN UNSEREM ALLGEMEINEN VORLESUNGSWESEN

In der öffentlichen Vorlesungsreihe für Schüler/-innen und Lehrer/-innen des jeweiligen Fachbereichs finden Informationsveranstaltungen statt, und es werden die jeweiligen Forschungsschwerpunkte vorgestellt.

#### ... BEIM UNITAG IM FEBRUAR

Der Bachelorstudiengang Physik stellt sich beim Unitag vor: Wir zeigen Ihnen den Weg in ein erfolgreiches Studium und präsentieren Forschungsschwerpunkte.

#### ... BEI MESSE-AUFTRITTEN

Die naturwissenschaftlichen Studiengänge präsentieren sich auf verschiedenen Messen zur Berufsorientierung. Kommen Sie vorbei – wir beraten Sie gern.

#### ... IN UNSERER STUDIENFACHBERATUNG

Adresse umseitig. Bitte vereinbaren Sie einen Termin!

#### ... MIT UNSEREN ONLINE-SELF ASSESSMENTS

[www.min-check.uni-hamburg.de](http://www.min-check.uni-hamburg.de) oder  
[www.mintfit.hamburg](http://www.mintfit.hamburg)

WIR FREUEN UNS AUF SIE!

**FAKULTÄT**  
FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK  
UND NATURWISSENSCHAFTEN

FACHBEREICH PHYSIK

### KONTAKT UND ANSPRECHPARTNER

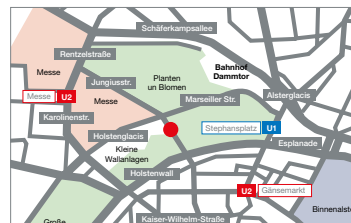
Universität Hamburg  
Fakultät für Mathematik, Informatik  
und Naturwissenschaften

Fachbereich Physik  
Jungiusstraße 9–11  
20355 Hamburg  
[www.physik.uni-hamburg.de](http://www.physik.uni-hamburg.de)

### STUDIENFACHBERATUNG UND FRAGEN ZUR BEWERBUNG

Studienbüro Physik  
[studienbuero.physik@uni-hamburg.de](mailto:studienbuero.physik@uni-hamburg.de)  
Tel.: (040) 42838 - 6947

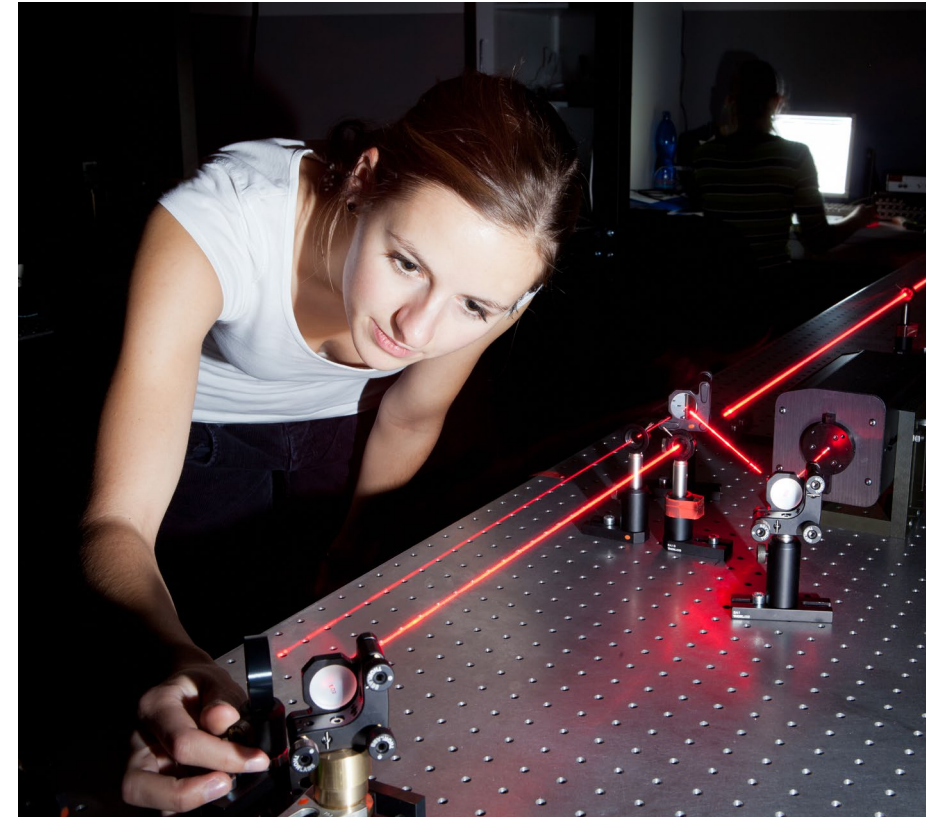
Fachschaft Physik  
[fsr@physnet.uni-hamburg.de](mailto:fsr@physnet.uni-hamburg.de)  
[www.physnet.uni-hamburg.de/fs](http://www.physnet.uni-hamburg.de/fs)



FACHBEREICH PHYSIK  
Institut für Theoretische Physik  
Jungiusstr. 9  
Institut für Nanostruktur- und  
Festkörperphysik  
Jungiusstr. 9/9a/11

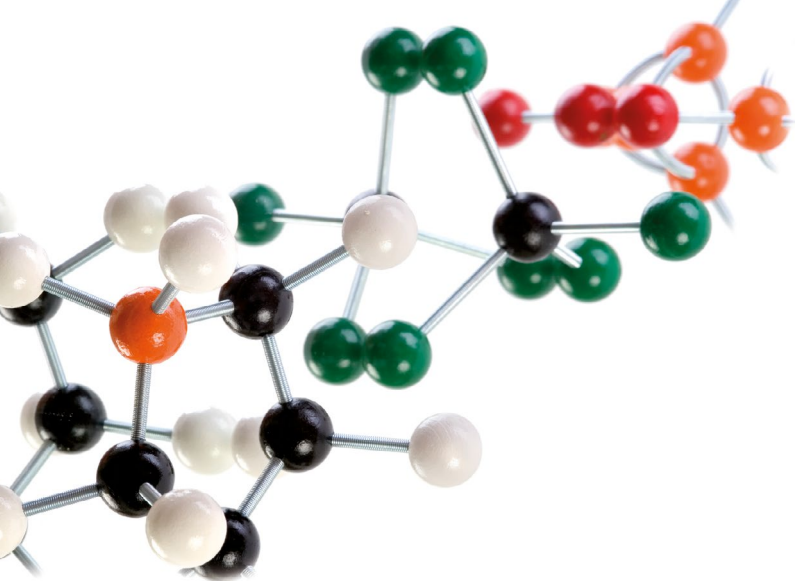
# PHYSIK

BACHELORSTUDIENGANG



Universität Hamburg  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

**FAKULTÄT**  
FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK  
UND NATURWISSENSCHAFTEN



### WAS IST PHYSIK?

Die Physik bildet den Grundpfeiler des technischen Fortschritts, ihre Erkenntnisse haben unser Weltbild geprägt. In der Sprache der Mathematik beschreibt sie die Gesetzmäßigkeiten der Natur. Die Methoden der Physik sind oft richtungsweisend für andere Wissenschaften, Physik ist daher heute ein Fach mit vielen Querverbindungen zu anderen Disziplinen.

### HAMBURG ALS STUDIENSTANDORT

Schon vor der Gründung der Universität gab es in Hamburg eine akademische Physik-Ausbildung. Viele bekannte Physiker wie Wilhelm Lenz, Wolfgang Pauli und Otto Stern haben das Bild der Hamburger Physik geprägt. Auch heute ist die Hamburger Physik ein lebendiger, international anerkannter Fachbereich, mit vielfältigen Forschungsschwerpunkten:

- Festkörper- und Nanostrukturphysik
- Laserphysik und Photonik
- Elementarteilchen- und Astrophysik

### BACHELORSTUDIENGANG PHYSIK

Der Bachelorstudiengang legt die theoretischen und experimentellen Grundlagen einer breiten physikalischen Allgemeinbildung. Schon von Beginn an lernen Sie Aspekte der aktuellen Forschung und ihre Methoden kennen.

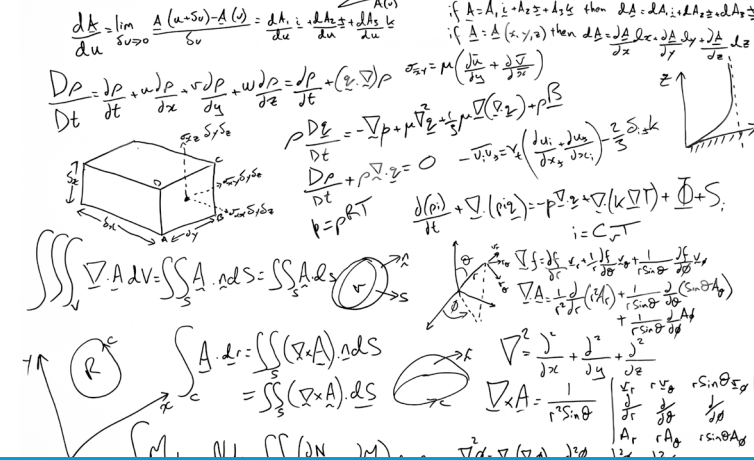
## PHYSIK – VON DEN ELEMENTARTEILCHEN ZU DEN STERNEN

### AUFBAU DES STUDIENGANGS UND GRUNDLEGENDE STUDIENINHALTE

Der Bachelorstudiengang umfasst 6 Semester (3 Jahre). An ein Studium der mathematischen und physikalischen Grundlagen schließt sich eine Einführung in die verschiedenen physikalischen Disziplinen, unter besonderer Berücksichtigung der Forschungsschwerpunkte der Hamburger Physik an. Das Studium ist folgendermaßen aufgebaut:

DE SS 1 WS 2 SS 2 WS 3 SS 3	OE	Physik I	Phys. Praktikum I	Mathematik I
	SS 1	Physik II	Phys. Praktikum II	ABK Mathematik II
	WS 2	Physik III	Theoretische Mechanik und Elektrodynamik	Wahlbereich Mathematik III
	SS 2	Festkörperphysik oder Atom-, Molekül- und Laserphysik	Quantenmechanik I	Wahlbereich Mathematik IV
	WS 3	Kern- und Teilchenphysik	Statistik und Thermodynamik	ProSem Fortgeschrittenen-Praktikum
	SS 3	Festkörperphysik oder Atom-, Molekül- und Laserphysik	ProSem	Mdl. Prüf. Theor. Physik Mdl. Prüf. Exp. Physik

Die wichtigste Motivation, ein Physikstudium aufzunehmen, sollte die Freude am Beobachten von Naturvorgängen, an Experimenten und ihrer gedanklichen und mathematischen Analyse sein. Zu den im Physikstudium vermittelten Grundkompetenzen gehören klares, analytisches Denken, die Fähigkeit, natürliche Vorgänge quantitativ mit mathematischen Methoden beschreiben zu können, eine praktische und zielorientierte Herangehensweise an Probleme und Kommunikationsfähigkeit.



### BERUFSBILD PHYSIK

Physikerinnen und Physiker sind in fast allen Bereichen der Industrie und Wirtschaft tätig, die besondere Ansprüche an analytische, systematische und kreative Fähigkeiten stellen. Zu den derzeit hervorragenden Berufschancen schreibt die Deutsche Physikalische Gesellschaft: »Die Nachfrage der Wirtschaft nach physikalischem Know-how wird auf absehbare Zeit nicht zu sättigen sein, denn es fehlen die Fachkräfte. Demografiebedingt wird sich der Ersatzbedarf jährlich auf bis zu 3.300 Stellen in den Jahren 2028 – 2032 erhöhen. Physiker/innen haben deshalb sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.« Der Bachelor-Abschluss ist Voraussetzung für den Einstieg in eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung im Masterstudiengang Physik. Darüber hinaus ermöglicht der Abschluss einen frühen Einstieg in das Berufsleben in der Produktionsüberwachung, der physikalischen Messwertfassung, der Einrichtung/Betreuung von EDV-Anlagen sowie bei Vertriebs-, Organisations- und Prüfungsaufgaben in Forschungsinstituten, Industrie und staatlicher Verwaltung.

### AUSBLICK AUF MASTERSTUDIENGÄNGE

- Physik
- Mathematische Physik

### BEWERBUNG UND STUDIENSTART

**Aufnahmevoraussetzung:** Abitur (oder vergleichbarer Abschluss bei Bewerbungen aus dem Ausland)  
**Bewerbung und Bewerbungsinformation:** [www.uni-hamburg.de/campuscenter](http://www.uni-hamburg.de/campuscenter)  
**Bewerbungszeitraum:** 1. Juni bis 15. Juli für Zulassung zum Wintersemester sowie 1. Dezember bis 15. Januar für Zulassung zum Sommersemester