

... DIE ZUKUNFT HEIßT NANO



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 und 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 Nanowissenschaften 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 UNSEREM ONLINE-SELF ASSESSMENT

www.mintfit.hamburg

WIR FREUEN UNS AUF SIE!

NANOWISSEN- SCHAFTEN

BACHELORSTUDIENGANG

FAKULTÄT

FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN

FACHBEREICH PHYSIK

KONTAKT UND ANSPRECHPARTNER

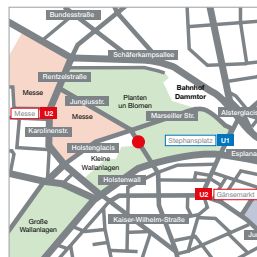
Universität Hamburg
Fakultät für Mathematik, Informatik
und Naturwissenschaften

Fachbereich Physik
Jungiusstraße 9–11
20355 Hamburg

STUDIENFACHBERATUNG UND FRAGEN ZUR BEWERBUNG

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

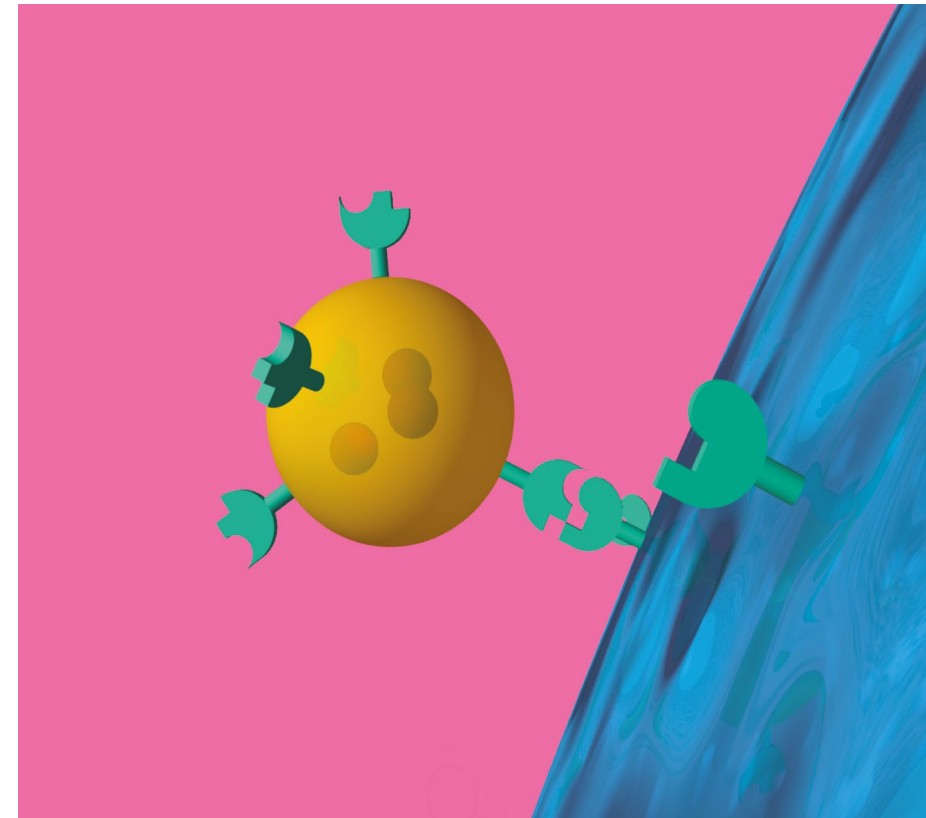
Fachschaft Nanowissenschaften
nano-fsr@physnet.uni-hamburg.de



Fachbereich Physik
Jungiusstr. 9/9a/11



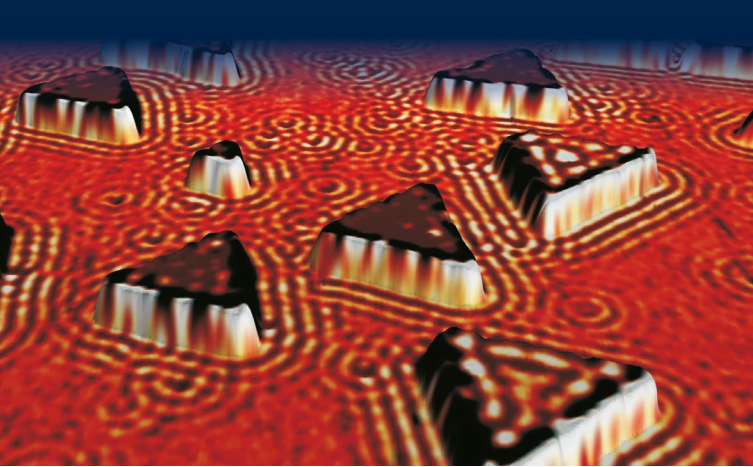
Fachbereich Chemie
Martin-Luther-King-Platz 6



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

FAKULTÄT

FÜR MATHEMATIK, INFORMATIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN



INTERDISZIPLINÄRE KONZEPTE ZUR LÖSUNG DER PROBLEME VON MORGEN



WAS SIND NANOWISSENSCHAFTEN?

Die Nanowissenschaften befassen sich mit der Herstellung, Untersuchung und Anwendung von funktionalen Strukturen mit Dimensionen unterhalb von etwa 100 Nanometern (1 nm = 1 Millionstel mm). In diesem Größenbereich dominieren Oberflächen-, Quanten- und Selbstorganisationseffekte die Eigenschaften von Nanomaterialien und führen zu innovativen Anwendungen in den Bereichen Gesundheit, Mobilität, Energie sowie Information und Kommunikation. Basierend auf zahlreichen renommierten Studien geht die Bundesregierung sogar davon aus, dass die künftige Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands wesentlich von der Realisierung nanotechnologischer Innovationen abhängen wird.

BACHELORSTUDIENGANG NANOWISSENSCHAFTEN

Das Studium dauert sechs Semester und setzt sich aus Vorlesungen, Übungen, Praktika und Seminaren zusammen. Es umfasst Module in den Fächern Chemie, Biochemie und Molekularbiologie, Informatik, Mathematik und Physik. Es beinhaltet zunächst eine breit angelegte, fächerübergreifende Ausbildung in den Naturwissenschaften und erlaubt in den letzten Semestern eine stärkere Spezialisierung oder den Erwerb weiterführender Qualifikationen. Allgemeine berufsqualifizierende Kompetenzen wie Fachenglisch und Patentrecht stehen ebenso im Studienprogramm wie der Besuch einer Sommerschule.

HAMBURG ALS STUDIENSTANDORT

Der Studiengang wird von den Fachbereichen Chemie, Informatik und Physik gemeinsam ausgerichtet. Die Nanowissenschaften bilden einen der größten Forschungsschwerpunkte Hamburgs, wobei die Universität auch im internationalen Vergleich zu den bedeutendsten Forschungszentren zählt.

WELCHE STUDIENSCHWERPUNKTE KÖNNEN GEWÄHLT WERDEN?

- Nanoanalytik
- Nanomaterialien
- Nanostrukturierungsmethoden
- Nanobiotechnologie
- Technologische Anwendungen

AUFBAU DES STUDIENGANGS

SS 1 WS 1 SS 2 WS 2 SS 3 WS 3	Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie		Physikalische Chemie I	Physik A		Mathematische Grundlagen A	OE
	Physikalische Chemie II		Organische Chemie	Physikalische Chemie III		Physik B	Mathematische Grundlagen B
	Einf. TCM	OC Nanomaterialien	Praktikum Grundlagen der Chemie	Einf. Biochemie	Quantenphysik/-chemie		Informatik
	Nanochemie I	Praktikum Nanochemie	Nanostrukturphysik A		Wahlpflichtbereich: Chemie oder Physik		ABK-Bereich
	Nanochemie II	Wahlpflichtbereich: Chemie oder Physik	Nanostrukturphysik B		Praktikum Nanostrukturphysik		Herbstschule
	Wahlpflichtbereich: Chemie oder Physik		Freier Wahlbereich		Bachelorarbeit		
<p>Chemie Physik Mathematik Informatik Wahl Bachelor</p>							

BERUFSBILD NANOWISSENSCHAFTEN

Ob in der Industrie, im öffentlichen Dienst, der Forschung oder im Wissenschaftsjournalismus: Der Bachelor of Science schafft die ersten Grundlagen für den Einstieg ins Berufsleben. In der Regel wird jedoch ein Masterstudium und in vielen Fällen auch eine Promotion angeschlossen. In allen wissenschaftlich-technischen Berufszweigen besteht heute und in Zukunft ein großer Bedarf an breitinterdisziplinär ausgebildeten Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern.

AUSBLICK AUF MASTERSTUDIENGÄNGE

Masterstudiengang Nanowissenschaften, 4 Semester

Im Masterstudiengang sollen die erlernten Kenntnisse und Methoden aus dem Bachelorstudiengang weiter vertieft werden, wobei eine Fokussierung auf die genannten Schwerpunkte erfolgt. Übergänge in die Masterstudiengänge Physik oder Chemie sind bei geeigneter Wahl des Wahlpflichtmodus ebenfalls möglich.

BEWERBUNG UND STUDIENSTART

Aufnahmevoraussetzung: Abitur (oder vergleichbarer Abschluss bei Bewerbungen aus dem Ausland)

Bewerbung und Bewerbungsinformation:

www.uni-hamburg.de/campuscenter

Bewerbungszeitraum: 1. Juni bis 15. Juli

Zulassung: jeweils zum Wintersemester