



Warum nach Würzburg?



Fakultät für Physik und Astronomie
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Am Hubland, D - 97074 Würzburg

Studienganginfos, Kontakt, Downloads und Studienberatung

Telefon 0931 31 - 81465, Telefax: 0931 31 - 85508
Internet www.physik.uni-wuerzburg.de/studium
Email studienberatung@physik.uni-wuerzburg.de

PHYSIK UND QUANTENTECHNOLOGIE in Würzburg

Studiengänge & Berufsperspektiven

- Wie funktioniert das Gehirn?
- Wie kann man Energie effizienter nutzen?
- Wie funktioniert eine miniaturisierte Laserdiode?
- Wie erhalten neue Werkstoffe ihre Funktionalität?
- Wie ist das Universum entstanden und woraus besteht es?
- Wie macht Röntgenstrahlung verborgene Strukturen sichtbar?

**Stellen Sie sich diese oder auch ähnliche Fragen?
Dann studieren Sie an unserer Fakultät!**

Wenn Sie sich für Grundlagenforschung und eine breit angelegte naturwissenschaftliche Ausbildung interessieren, studieren Sie **Physik!** Hier wird das volle Paket mit Experimentalphysik, Praktika, Theoretischer Physik, Mathematik und vielem mehr geboten.

Im Studienfach **Quantentechnologie** vertiefen Sie sich in modernste Technologien und angewandte Forschung. Hier wird großer Wert auf interdisziplinäre Ausbildung, integrierte Industriepraktika und Vorortbesuche bei Partnerunternehmen gelegt.

Wer Neigung und Interesse sowohl in Physik als auch in Mathematik sieht, kann sich seit dem Wintersemester 2009 für den neuen Bachelor- und Master-Studiengang **Mathematische Physik** entscheiden.

Es wird eine umfassende **Lehramtsausbildung** für Gymnasium, Realschule sowie Mittel- und Grundschule geboten. Auch diese Studiengänge wurden modularisiert und an das Bachelor- und Master-Studiensystem angepasst.

Besondere Pluspunkte für Würzburg sind zum einen die intensive Zusammenarbeit mit vielen ausländischen Hochschulen. Diese ermöglicht, **Teile des Masterstudiums ohne Zeitverlust in Nordamerika oder im europäischen Ausland** zu absolvieren. Zum anderen wird die Qualität der Lehre unter anderem durch ein gut ausgebautes Evaluierungssystem sichergestellt und stetig verbessert.

Das umfassende Studienangebot der Fakultät

Studienbeginn bei Bachelor und Lehramt i.d.R. nur Wintersemester

**Bachelor (B.Sc.) i.d.R. mit konsekutivem Master (M.Sc.),
Regelstudienzeit jeweils 6 (Bachelor) plus 4 (Master) Semester**

- Physik
- Quantentechnologie
- Mathematische Physik
- MINT-Lehramt PLUS
Elitestudium (M.Sc.) oder Zusatz- und Modulstudium für Studierende des Lehramts an Gymnasien

Staatsexamen für das Lehramt, Regelstudienzeit 9 bzw. 7 Semester

- Physik an Gymnasien
- Physik an Grund-, Mittel- oder Realschulen

Weitere Angebote in Zusammenarbeit mit anderen Fakultäten

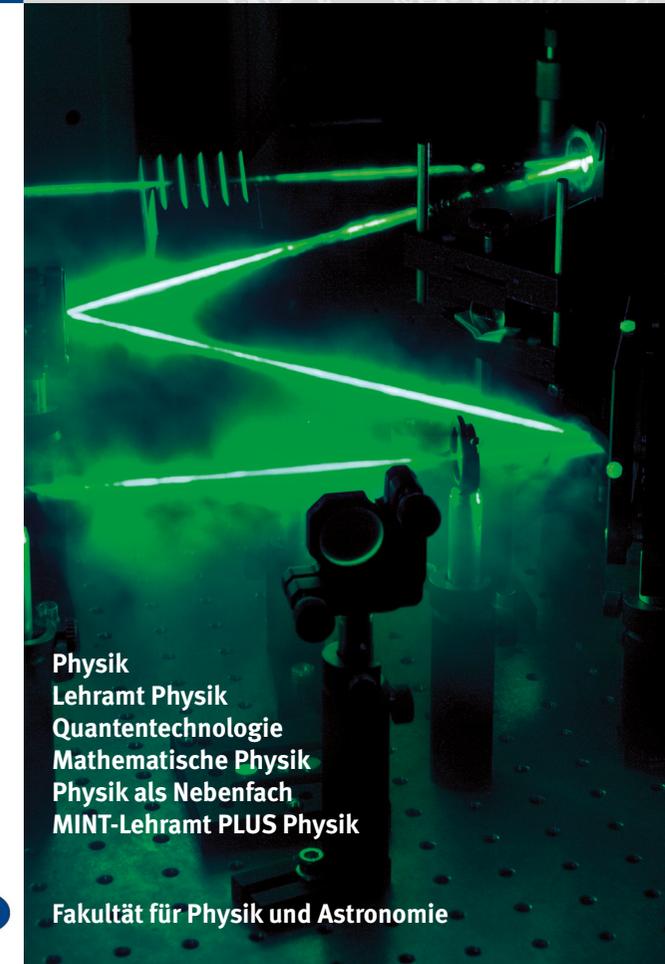
- Funktionswerkstoffe (B.Sc., M.Sc.)
- Luft- und Weltrauminformatik (B.Sc.)
- Space Science and Technology (M.Sc.)
- Experimentelle Medizin (Begleitstudiengang)

Informationsquellen zum Studium

- Beratungsgespräch beim Fachstudienberater (Kontakt s.o.) oder Studienberatung auf den Webseiten der Fakultät
- Studien-Info-Tag, Schnupperstudium, Infoveranstaltungen für Studieninteressierte, PhysikProf@School, Uni@School, Physik am Samstag, Girls' Day, Frühstudium, Schüler-Uni, Uni für Alle, ...
- Welches Angebot passt genau zu Ihnen? Sprechen Sie uns bitte an!

Herausgegeben von der
Fakultät für Physik und Astronomie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, KS, 08/21

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**



**Physik
Lehramt Physik
Quantentechnologie
Mathematische Physik
Physik als Nebenfach
MINT-Lehramt PLUS Physik**



Fakultät für Physik und Astronomie

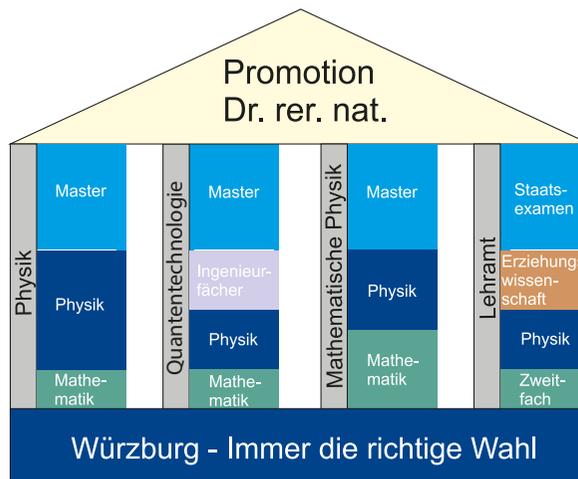
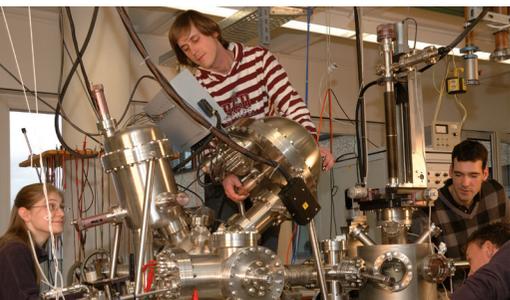
Warum Physik oder Quantentechnologie?

Was sind meine Perspektiven?

Ein Physik- oder Quantentechnologiestudium mit dem Masterabschluss bietet ein breites Spektrum an Möglichkeiten. Absolventen und Absolventinnen sind durch ihre interdisziplinäre Ausbildung vielseitig einsetzbar und haben beste und sichere Berufs- und Karrierechancen in verschiedensten Branchen, wie zum Beispiel

- in industriellen Forschungs- und Entwicklungszentren
- in der Forschung und Lehre an Schulen, Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Universitäten
- in der Softwareentwicklung bei Unternehmen oder in selbstständiger Tätigkeit
- im Patentwesen (Kanzleien und Patentämter)
- bei Unternehmensberatungen, Finanzdienstleistern und Banken
- im öffentlichen Dienst.

Trotz sich wandelnder konjunktureller Gegebenheiten sind die Chancen auf dem Arbeitsmarkt für Absolventen bzw. Absolventinnen der Studiengänge Physik und Quantentechnologie im Vergleich zu anderen akademischen Berufen seit langem anhaltend sehr gut.



Wie ist das Studium aufgebaut?

Insgesamt beträgt die Regelstudienzeit des gesamten Studiums fünf Jahre: drei Jahre bis zum Bachelorabschluss, danach weitere zwei Jahre bis zum Master.

Bachelor of Science (3 Jahre)

Durch den Abschluss des Bachelorstudiums wird der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss erreicht. Das Studium beinhaltet unter anderem die physikalischen und mathematischen Grundlagen, sowie Kenntnisse im Programmieren.

Master of Science (2 Jahre)

In dieser Zeit erfolgt eine Spezialisierung in bestimmten Forschungsrichtungen, die Masterarbeit wird innerhalb einer Arbeitsgruppe zu aktuellen Forschungsthemen angefertigt.

Wie geht es weiter nach dem Studium?

Mit dem Masterabschluss steht Ihnen die Berufswelt offen. Durch Ihre interdisziplinäre Ausbildung sind Sie vielseitig einsetzbar. Entweder steigen Sie direkt in die Berufswelt ein oder Sie entscheiden sich für eine Promotion (Dr. rer. nat.) in einer unserer zahlreichen Forschungsgruppen an der Fakultät.

Was passiert mit den Studienzuschüssen?

Diese werden an der Fakultät eingesetzt, um die Studierenden in Kleingruppen bei Übungen und Praktika kompetent und intensiv auszubilden. Des Weiteren kann durch diese Mittel die zur Grundausbildung im Praktikum vorhandene Ausstattung deutlich verbessert oder erneuert werden. Studienzuschüsse werden zusätzlich auch zur Schaffung von studentischen Arbeitsplätzen und zur Betreuung in Tutorien eingesetzt.

Würzburg macht's möglich!

Würzburg ist eine lebendige Universitätsstadt mit kurzen Wegen, großem Freizeitangebot, vielen Festen und einem umfangreichen Kulturangebot.

An der Julius-Maximilians-Universität Würzburg sind derzeit rund 29.000 Studierende eingeschrieben, darunter 2.600 aus dem Ausland. Die existierenden zehn Fakultäten mit Ihren Forschungs- und Lehrbereichen lassen sich in vier große Bereiche einordnen: Geisteswissenschaften, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften und Technik.

Die Fakultät für Physik und Astronomie kann auf eine außerordentlich lange und sehr erfolgreiche Geschichte zurückblicken. Nobelpreisträger wie Wilhelm Conrad Röntgen (Entdecker der Röntgenstrahlung) oder Klaus von Klitzing (Entdecker des Quanten-Hall-Effekts) sind eng mit Würzburg verbunden.

Heute forschen an der Fakultät international führende Arbeitsgruppen an den spannendsten Fragen der Grundlagenforschung und befassen sich mit dem Anwendungspotential der hierbei gewonnenen Erkenntnisse.



Der Physiker Wilhelm Conrad Röntgen entdeckte 1895 in Würzburg die später nach ihm benannten Strahlen.