



**Highlights der Physik
Würzburg 21. - 26.09.2020**

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

Bachelorstudiengang mit konsekutivem Master

PHYSIK in Würzburg

Studium, Forschung und Beruf

Was sind die Berufsfelder und meine Perspektiven?

Ein Physikstudium 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 verschiedenen Branchen, wie zum Beispiel

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

Trotz sich wandelnder konjunktureller Gegebenheiten sind die Chancen auf dem Arbeitsmarkt für Physiker und Physikerinnen im Vergleich zu anderen akademischen Berufen seit langem anhaltend sehr gut.

Warum Physik in Würzburg studieren?

Bei uns sind Sie genau richtig! Sie erlernen das Basiswissen und die Methodenkenntnisse für die Grundlagenforschung und die anwendungsbezogene Forschung. Die Forschungslabore unserer Arbeitsgruppen sind mit hochmodernen Geräten ausgestattet. Auf diese Weise erleben Sie bereits im Bachelorstudium aktuelle Forschung an modernsten Anlagen hautnah. Die Würzburger Fakultät ist eine der ganz wenigen Fakultäten Deutschlands, an denen Sie sich im Fachgebiet Astronomie bzw. Astrophysik spezialisieren können. Das Studium in Würzburg zeichnet sich durch das integrierte Auslandsprogramm aus. Teile des Studiums können ohne Zeitverlust in Nordamerika oder im europäischen Ausland absolviert werden. Die hierbei erzielten Leistungsnachweise werden voll für das Studium anerkannt.

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
- Nanostrukturtechnik
- 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, V3.20

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**



Fakultät für Physik und Astronomie



Foto: WTC Würzburg

PHYSIK in Würzburg

Standortvorteil, Beruf und Perspektiven

Bachelor & Master PHYSIK

Ziele, Inhalte, Aufbau

Warum Physik studieren?

Physik bildet das Zentrum unserer technikbasierten Wissensgesellschaft. Wenn Sie sich für Grundlagenforschung und eine breit angelegte naturwissenschaftliche Ausbildung interessieren, studieren Sie Physik! Wir vermitteln solide Kenntnisse in Experimentalphysik, Theoretischer Physik und Mathematik sowie den Praxisbezug in den zugehörigen Praktika in der Fakultät und in deutschen Partnerinstituten. Darauf können Sie dann im weiteren Studienverlauf gezielt aufbauen. Die Qualität der Lehre wird durch ein gut ausgebautes Evaluierungssystem stetig verbessert.

Wie ist das Studium aufgebaut?

Die Regelstudienzeit bis zum **Bachelorabschluss** beträgt drei Jahre. Danach kann innerhalb von zwei weiteren Jahren der Master erlangt werden. Im Bachelorstudium werden physikalische und mathematische Grundlagen erarbeitet, z.B. in Vorlesungen zur Experimentellen Physik, zur Theoretischen Physik sowie zur Angewandten Physik. Den Abschluss bildet die Bachelorarbeit. Nach dieser steigen Sie in den Beruf ein oder entscheiden sich wie die meisten für eine Fortsetzung des Studiums zum Master. Im weiteren zweijährigen Studium bis zum **Masterabschluss** folgt eine Spezialisierung auf bestimmte Forschungsrichtungen wie Astro- und Teilchenphysik, Physik komplexer Systeme, Festkörperphysik oder Biophysik. Die Masterarbeit wird innerhalb einer Arbeitsgruppe der Fakultät zu einem aktuellen Forschungsthema angefertigt.



Studierende im
Grundpraktikum

Wie geht es weiter nach dem Studium?

Mit dem Masterabschluss in Physik steht Ihnen durch ihre interdisziplinäre Ausbildung die Welt offen. Entweder entscheiden Sie sich für eine Promotion (Dr. rer. nat.) in einer der zahlreichen Forschungsgruppen der Fakultät oder Sie steigen direkt in die Berufswelt ein.

Physik • Bachelor of Science (B.Sc.)					
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Klassische und Experimentelle Physik					Haupt-Seminar
Rechenmethoden		Theoretische Physik			
Mathematik				Bachelor-Arbeit	
Wahlfächer (Chemie, Informatik, Mathematik, Festkörper- und Nanostrukturphysik, Halbleiterphysik, Teilchenphysik, Astrophysik, Angewandte Physik)					
Physikalisches Grundpraktikum					
Allgemeine und fachspezifische Schlüsselqualifikationen					

Physik • Master of Science (M.Sc.)			
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Fortgeschrittenen-Praktikum		Masterprojekt	
Wahlfächer außerhalb der Fakultät		Fachliche Spezialisierung	Masterarbeit
Spezialausbildung in den Forschungsgebieten der Fakultät		und	
Oberseminar		Methodenkenntnis und Projektplanung	

Würzburg macht's möglich!

Mit dem Studienfach Physik treffen Sie eine gute Entscheidung für Ihre persönliche Zukunft. Die Fakultät für Physik und Astronomie kann auf eine 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 der Fakultät verbunden.

Was können wir Ihnen bieten?

- einen etablierten und international anerkannten Hochschulstandort mit rund 29.000 Studierenden, darunter 2.600 aus dem Ausland
- studentisches Leben und Urbanität bei erschwinglichen Preisen sowie kurzen Wegen
- zentrale Lage und eine hervorragende Verkehrsanbindung
- hohes Renommee in Wissenschaft und Forschung, hervorragende Reputation in Industrie und Wirtschaft
- umfangreiche Betreuungs- und Serviceangebote für den Studieneinstieg und beste Studienbedingungen
- schnelle Orientierung und Spezialisierung sowie die Option auf ein Doppelstudium
- gezielte und betreute Auslandsaufenthalte an unseren Partneruniversitäten
- eine sehr lebendige Studienatmosphäre sowie ein umfangreiches Freizeit- und Kulturangebot



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



Alte Mainbrücke in
Würzburg