



**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

Staatsexamen und optionaler Bachelor & Master

LEHRAMT PHYSIK in Würzburg

Studium, Forschung und Beruf



Julius-Maximilians-

**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**



Fakultät für Physik und Astronomie

Was sind meine Möglichkeiten und beruflichen Perspektiven?

Die aktuelle Prognose des Bayerischen Kultusministeriums geht weiterhin von einem hohen Bedarf an Physik-Lehrkräften aus. Ihr zur Folge werden an Gymnasien vor allem Junglehrer bzw. Junglehrerinnen gesucht, die eines der Fächer Physik, Mathematik oder Informatik unterrichten. Für die Realschulen sind es die Fächer Mathematik, Physik, Biologie oder Sport.

Je nach Fächerkonstellation und Schulart kann parallel zum naturwissenschaftlichen Lehramtsstudium der Bachelor of Science (B.Sc.) oder der Bachelor of Arts (B.A.) erworben werden - und damit eine stark nachgefragte Qualifikation für außerschulische Berufsfelder (z.B. Verlage, Unternehmensberatungen, etc.)

Nach dem ersten Staatsexamen besteht die Möglichkeit zur Promotion in der Physik und damit für weiterführende Karrieren in Forschungs- und Entwicklungslaboren.

Warum Lehramt Physik in Würzburg studieren?

Die Universität Würzburg ist eine der traditionsreichsten und die zweitgrößte Lehramtsausbildungsstätte in Bayern und hat die neu gestalteten Studiengänge mit sehr hohem Praxisbezug umgesetzt. Bereits während des Studiums sammeln Sie Lehrerfahrungen in der Schule und im fakultätsübergreifenden MIND-Center. In unseren neu gestalteten Lehr-Lern-Laboren erfahren Sie eine enge Kooperation mit der Schule und sammeln erste praktische Erfahrungen in der Fachdidaktik.

Zusätzlich zum Staatsexamen ist bei uns auch der Erwerb eines Bachelorabschlusses, und darauf aufbauend bei weiterem Fachstudium der Physik eines Masterabschlusses möglich. Im Rahmen des Masterstudiums ist dann sogar die Teilnahme an unserem integrierten Auslandsprogramm möglich. 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



Foto: WTC Würzburg

Staatsexamen und optionaler Bachelor & Master LEHRAMT PHYSIK

Ziele, Inhalte, Aufbau

LEHRAMT PHYSIK in Würzburg

Standortvorteil, Beruf und Perspektiven

Warum Lehramt Physik studieren?

Gute Lehrkräfte in den Naturwissenschaften und insbesondere in der Physik sind für die Weckung des Interesses von Schülerinnen und Schülern für technische und wissenschaftliche Berufsfelder von zentraler Bedeutung. Der Würzburger Studiengang bietet Ihnen eine fachliche, wissenschaftliche und didaktische Ausbildung auf höchstem Niveau. Am Mathematisch-Informationstechnologischen und Naturwissenschaftlichen Didaktikzentrum (MIND-Center) werden interdisziplinäre Lehrveranstaltungen angeboten, welche zur Verbesserung des Berufsfeld- und Praxisbezugs in der Lehramtsausbildung beitragen. In Lehr-Lern-Laboren vermitteln Lehramtsstudierende bereits im Studium Schülerinnen und Schülern spannende Phänomene aus Wissenschaft und Technik.

Wie ist das Studium aufgebaut?

Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester bis zum ersten **Staatsexamen**. Zudem ist nach der Anerkennung der Studienleistungen als **Bachelorabschluss** ein weiteres Studium für zwei Jahre bis zum Erwerb des **Masterabschlusses** möglich. Die fachliche Ausbildung erfolgt innerhalb der Fakultät durch Vorlesungen, Praktika und Seminare. Dabei profitieren Sie vom Praxisbezug und dem besonders hohen Anteil der Fachdidaktik. Schwerpunkt ist das studienbegleitende Praktikum, in dem Sie das selbstständige Vorbereiten und Durchführen von Unterrichtsstunden in der Schule erlernen. Viele Veranstaltungen werden speziell für Lehramtsstudierende angeboten, fachdidaktische Veranstaltungen ergänzen die fachwissenschaftlichen Inhalte.



Erfahrungen bei der Betreuung im Schülerlabor

Wie geht es weiter nach dem Studium?

Nach dem Studium stehen Ihnen viele Möglichkeiten offen. Entweder gehen Sie in die Schule, mit dem Bachelor direkt in die Wirtschaft oder beginnen mit dem Staatsexamen Lehramt Gymnasium eine Promotion (Dr. rer. nat.) in einer unserer Forschungsgruppen.

Lehramt Physik Gymnasium • Staatsexamen

1.Sem.	2.Sem.	3.Sem.	4.Sem.	5.Sem.	6.Sem.	7.Sem.	8.Sem.	9.Sem.
Klassische Physik		Optik und Quantenphysik		Moderne Physik		Theoretische Physik		Mod. Physik
Grundpraktikum mit Fehlerrechnung				Demonstrationspraktika und Fortgeschrittenen-Praktikum				
Rechenmethoden		Fachdidaktik (Einführung, Vertiefung, Schülerlabor, Seminare)						
Erziehungswissenschaften (Schulpädagogik, Psychologie, Allgemeine Pädagogik, Pädagogisch-didaktisches Schulpraktikum)							Staatsexamensarbeit	
Ausbildung im Zweitfach (z.B. Mathematik, Informatik, Biologie oder Erdkunde)								

Lehramt Physik Realschule • Staatsexamen

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Klassische Physik		Optik und Quantenphysik		Moderne Physik		
Grundpraktikum mit Fehlerrechnung				Demonstrationspraktikum		
Rechenmethoden		Fachdidaktik (Einführung, Vertiefung, Schülerlabor, Seminare)				
Erziehungswissenschaften (Schulpädagogik, Psychologie, Allgemeine Pädagogik, Pädagogisch-didaktisches Schulpraktikum)						Staats-examensarbeit
Ausbildung im Zweitfach (z.B. Mathematik, Informatik, Biologie oder Erdkunde)						

Würzburg macht's möglich!

Mit dem Studienfach Lehramt 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.



Biergarten am Würzburger Mainkai