



Lehramt Informatik

Stadt und Universität Würzburg



Institut für Informatik
<http://www.informatik.uni-wuerzburg.de>
Am Hubland, 97074 Würzburg



Fakultät für Mathematik und Informatik
<http://www.mathematik-informatik.uni-wuerzburg.de>
Emil-Fischer-Straße 40, 97074 Würzburg

Erste Staatsprüfung

Lehramt Informatik

Lehramt an Gymnasien
Lehramt an Realschulen

Stadt



Die Stadt Würzburg, als traditionsreiche Universitätsstadt, ist durch ein breites kulturelles Angebot und das typisch studentische Leben geprägt. Immerhin machen die Studentinnen und Studenten der Würzburger Hochschulen ca. 20 Prozent der Gesamtbevölkerung aus.

Universität

Die Julius-Maximilians-Universität Würzburg wurde 1402 erstmals gegründet und ist damit weltweit eine der ältesten Universitäten. Als Volluniversität ist sie in



einem sehr breiten Spektrum von Disziplinen, insbesondere in den Lebens-, Natur- und Geisteswissenschaften sehr gut aufgestellt, so dass sich für Studierende vielfältige interdisziplinäre Betätigungsfelder anbieten. In den

vergangenen Jahren hat die Universität Würzburg ihre Wissenschaftskompetenz besonders in der Forschung unter Beweis gestellt. Nicht umsonst ist sie im DFG-Förder-Ranking regelmäßig in der Spitzengruppe zu finden. Durch ein umfassendes Netzwerk von Partneruniversitäten (beispielsweise im Rahmen des ERASMUS-Programms) ermöglicht die Universität den regen Austausch von Studierenden und Lehrenden aus einer Vielzahl von Ländern.



Informatik Lehramt - auf einen Blick



Lehramtsstudiengänge im Bereich Informatik

- Informatik für das Lehramt an Gymnasien
- Informatik für das Lehramt an Realschulen
- Informatik als Erweiterungsfach für das Lehramt

Übersicht

| | |
|--------------------------------|--|
| Abschluss: | Erste Staatsprüfung |
| Studiendauer: | 7 Semester für Realschullehramt 9 Semester für Gymnasiallehramt |
| Studienbeginn: | Wintersemester |
| Zulassungsbeschränkung: | nein |
| Fächerkombinationen: | mit Mathematik, Physik, Englisch bzw. als Erweiterungsfach |

Weitere Informationsquellen

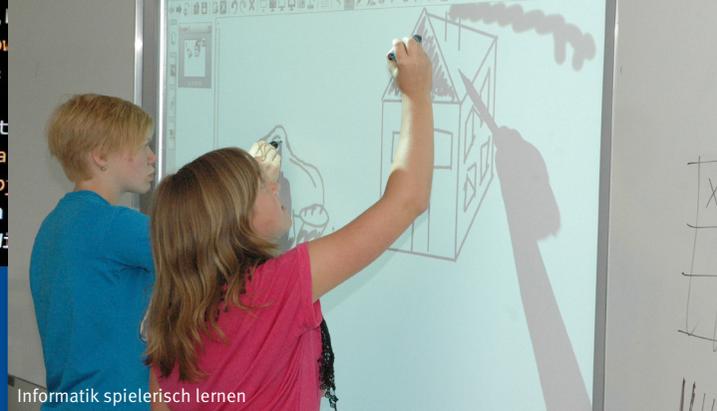
- Webseiten zu den Informatik-Studiengängen unter <https://www.informatik.uni-wuerzburg.de/studium/>
- Beratungsgespräch beim Fachstudienberater
E-Mail: studienberatung@informatik.uni-wuerzburg.de

Die Hinweise in diesem Flyer wurden mit entsprechender Sorgfalt zusammengestellt. Bei abweichenden Aussagen gelten die LPO I, die LASPO bzw. die FSB in der jeweils gültigen Fassung.
Bildquellen: Titelbild: © Anand Anders
Hauptgebäude: © R. Emmerich
Würzburger Markt: © Christian VisualBeo Horvat, Wikimedia Commons
Alte Mainbrücke und Festung: © Birgit Pittelkow
Herausgegeben vom Institut für Informatik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Aktuelle Ausgabe: fm 02/2013

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**



Fakultät für Mathematik und Informatik
Institut für Informatik



Lehramt Informatik

Fach, Ziele, Inhalte

Informatik spielerisch lernen

Schüler bei der Android-Programmierung

Was ist Informatik?

Viele Studienanfänger sind verwundert, wie vielfältig das Fach ist und wie selten es dabei um die reine Benutzung von Computern geht. Als Grundlagenwissenschaft beweist die Informatik z.B. Eigenschaften von Algorithmen oder entwirft und konstruiert als Ingenieursdisziplin Software oder Hardware oder gestaltet das soziale Leben im Web. Dabei steht sie immer wieder im Kontakt mit Menschen, deren Probleme gelöst werden sollen.

Lehramt studieren

Der Lehrerberuf ist faszinierend, erfüllend und abwechslungsreich. Schülerinnen und Schüler bei ihrer Entwicklung zu begleiten ist eine spannende und verantwortungsvolle Herausforderung.

Die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern beginnt mit einer theoretisch fundierten wissenschaftlichen Ausbildung an einer Universität. Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester für das Lehramt an Realschulen bzw. 9 Semester für das Lehramt an Gymnasien. Dem folgt eine schulpraktische Ausbildung im Vorbereitungsdienst (2Jahre). In Bayern schließen beide Phasen mit einer Staatsprüfung ab.

Ziele und Inhalte

Das Fach Informatik ist ein recht junges Fach mit wachsender Bedeutung. Am Gymnasium ist Informatik Pflichtfach. Daraus ergibt sich auch perspektivisch ein hoher Bedarf an fachlich ausgebildeten Lehrerinnen und Lehrer.

An der Realschule ist Informatik in das Unterrichtsfach Informationstechnologie integriert. Informationstechnologie ist ein Pflichtfach. Unabhängig von der Bezeichnung des Schulfachs nennt sich das Fach an der Universität weiterhin Informatik.

Im Rahmen der Ausbildung im Fach Informatik werden die Studierenden mit fachlichen und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen auf die Erste Staatsprüfung vorbereitet.

Zu Studienbeginn hören sie einführende Vorlesungen und nehmen an Programmierkursen teil. Dies ermöglicht einen Studienbeginn ggf. auch ohne Informatikkenntnisse.

Studienverlaufsplan (Realschule)

| Lehramt an Realschulen | | | |
|------------------------|--|-----|------|
| Sem. | Modul | SWS | ECTS |
| 1 | Einführung in die Programmierung | 2+2 | 5 |
| | Datenbanken | 2+2 | 5 |
| | Didaktik der Informatik I | 2+2 | s.u. |
| 2 | Softwaretechnik | 4+2 | 10 |
| | Praktikums zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht | 2 | 6 |
| 3 | Algorithmen und Datenstrukturen | 4+2 | 10 |
| 4 | Theoretische Informatik | 4+2 | 5+5 |
| 5 | Programmierpraktikum | 6 | 10 |
| | Studienbegl fachdidaktisches Praktikum | 2+4 | 4 |
| 6 | Didaktik der Informatik II | 2+2 | s.u. |
| | Seminar zur Didaktik der Informatik II | 2 | 6 |
| | Hausarbeit Informatik | | 10 |
| 7 | Softwarepraktikum | 6 | 10 |

SWS: Semesterwochenstunden
ECTS: Leistungspunkte nach European Credit Transfer System
Stand: Januar 2017

Programm „MINT-Lehramt PLUS“ im Elitenetzwerk Bayern

Im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern erhalten besonders begabte und leistungsfähige Studierende der Fächer Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik für das Lehramt an Gymnasien Bildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten, die über die Angebote der regulären Lehramtsstudiengänge hinausgehen. Sie können ihr Lehramtsstudium anhand vielfältiger Zusatzangebote vertiefen.

Einstellungschancen

Ohne zusätzliche Maßnahmen wird auch in den kommenden Jahren der Einstellungsbedarf nicht gedeckt werden können. Gerade Physik und Informatik stellen daher eine zukunftsweisende Wahl dar. (Quelle: <https://go.uniwue.de/lehrerbedarf-informatik>)

Studienverlaufsplan (Gymnasium)

| Lehramt an Gymnasien | | | |
|----------------------|---|-----|------|
| Sem. | Modul | SWS | ECTS |
| 1 | Einführung in die Programmierung | 2+2 | 5 |
| | Datenbanken | 2+2 | 5 |
| | Didaktik der Informatik I | 2+2 | s.u. |
| 2 | Softwaretechnik | 4+2 | 10 |
| | Praktikum zur Anwendung von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht | 2 | 6 |
| 3 | Algorithmen und Datenstrukturen | 4+2 | 10 |
| 4 | Rechnerarchitektur | 2+2 | 5 |
| | Wahlpflichtveranstaltung | | 5 |
| | Didaktik der Informatik II | 2+2 | 4 |
| 5 | Programmierpraktikum | 6 | 10 |
| | Studienbegl. fachdidaktisches Praktikum | 2+4 | 4 |
| 6 | Wahlpflichtveranstaltung | | 5 |
| | Hausarbeit Informatik | | 10 |
| 7 | Softwarepraktikum | 6 | 10 |
| | Repetitorium (1. Hälfte) | 2 | s.u. |
| 8 | Theoretische Informatik | 4+2 | 5+5 |
| | Repetitorium (2. Hälfte) | 2 | 4 |
| 9 | Technische Informatik I (Betriebssysteme) | 2+2 | 5 |
| | Wahlpflichtveranstaltung | | 8 |

Stand: Januar 2017

Erweiterungsprüfung im Fach Informatik

Für Studierende mit Erweiterungsfach Informatik entfallen die meisten Zulassungsvoraussetzungen für die Erste Staatsprüfung. Nachzuweisen sind lediglich 10 ECTS aus dem Gebiet der Technischen Informatik (nur Gymnasium) und die erfolgreiche Teilnahme am Softwarepraktikum (LPO I vom 13. März 2008).