

# Angewandte Informatik

## Bachelor of Science (1-Fach-Studiengang)

Homepage: [www.ei.rub.de/studium/ai/](http://www.ei.rub.de/studium/ai/)

## Studienbeginn

Nur zum Wintersemester möglich

Einführungsveranstaltungen finden Sie unter:

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/einf.htm>

Termine für Propädeutika, Vorkurse, Sprachkurse und Einstufungstests finden Sie unter: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/vorkurse.htm>

## Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

Nachweis der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur).

Ausnahmen: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/ohneabi.htm>

Örtlich zulassungsbeschränkt: Lokaler Numerus Clausus. Das Verfahren wird von der Ruhr-Universität durchgeführt. <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/nc-werte.htm>

Aktuellste Informationen zur Bewerbung finden Sie unter: <http://www.rub.de/zsb/bewerb.htm>

Bitte beachten Sie, dass Änderungen möglich sind!

Zur zügigen Abwicklung während der persönlichen Einschreibung ist eine vorherige Online-Datenerfassung sinnvoll: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/internet-immatrikulation.htm>

## Fristen für die Bewerbung

Bis zum 15. Juli für das folgende Wintersemester

Diese Fristen sind Ausschlussfristen, d.h., es wird keine Bewerbung akzeptiert, die am Tag nach dem Stichtag eingeht.

## Förderungshöchstdauer nach BAföG/Regelstudienzeit

6 Semester bis zum Bachelorabschluss und weitere 4 Semester bis zum Masterabschluss

## Fächerkombinationen

In diesem 1-Fach-Bachelor-Studium sind keine weiteren Fächer erforderlich.

## Studienvoraussetzungen

### Empfohlen:

Zu Studienbeginn sind keine besonderen fachlichen Vorkenntnisse notwendig. Da die Studierenden unterschiedliches Vorwissen mitbringen, wird zur Chancengleichheit praktisch überall bei „Null“ angefangen. Gute Grundkurs-Kenntnisse reichen völlig aus, denn alle erforderlichen Kenntnisse werden in den ersten Semestern vermittelt.

**Englischkenntnisse** sind dringend zu empfehlen.

### Vorkurse

Die Fakultät für Mathematik bietet vor jedem Wintersemester einen Vorkurs „Mathematik für Informatiker, Natur- und Ingenieurwissenschaftler“ an, der den Einstieg in das Studium erleichtern soll. Der Vorkurs findet in der Regel über fünf Wochen im September statt. Die Teilnahme (ohne Anmeldung) an einem Vorkurs wird empfohlen, ist aber nicht zwingend notwendig. Mehr Infos unter <http://www.rub.de/zsb/vorkurse.htm>.

## Studienfachberater

### Dr.-Ing. Sandra Krüger

Gebäude ID, Ebene 1, Raum 627

Tel.: 0234 / 32-25932

Sprechzeiten: Di 10-12 Uhr, Fr 13-14 Uhr und nach Vereinbarung

E-Mail: [ai@rub.de](mailto:ai@rub.de)

### Luba Yakovleva, Prüfungsamt Angewandte

#### Informatik

Gebäude ID, Ebene 1, Raum 625

Tel.: 0234 / 32-24875

Sprechzeiten: Di 10-12 Uhr, Mi 14-16 Uhr und Do 10-12 Uhr

E-Mail: [pruefungsamt-ai@rub.de](mailto:pruefungsamt-ai@rub.de)

### Web-Site:

[www.ei.rub.de/studium/ansprechpartner/](http://www.ei.rub.de/studium/ansprechpartner/)

### Fachschaff

Zusätzliche Informationen aus studentischer Sicht bietet die **Fachschaff** an: Gebäude ID, Ebene 1, Raum 471. Tel.: (+49) 234/ 32-27124. Web-Site: <http://fs.ai.rub.de>, Mail: [fsrai@rub.de](mailto:fsrai@rub.de)

## **Informationen zum Studium**

### **Die Fächer im Einzelnen:**

#### **Informatik**

Fächer, die die Funktionsweise und den Einsatz digitaler Rechner betreffen und dabei vor allem auf den Aufbau und die Programmierung von Rechnern mit modernen Methoden des Software-Engineering eingehen.

#### **Informationstechnik**

Fächer, die systemtheoretische Methoden für die Analyse und den Entwurf informationsverarbeitender Systeme vermitteln.

#### **Betriebswirtschaftslehre**

Fächer, die einen Überblick über ausgewählte betriebswirtschaftliche Fragestellungen und deren Lösungen behandeln.

### **Grundlagen und Pflichtveranstaltungen**

#### **Grundlagenfächer**

Behandlung wichtigen Kenntnisse aus den Gebieten der Mathematik.

### **Vertiefung und Wahlveranstaltungen**

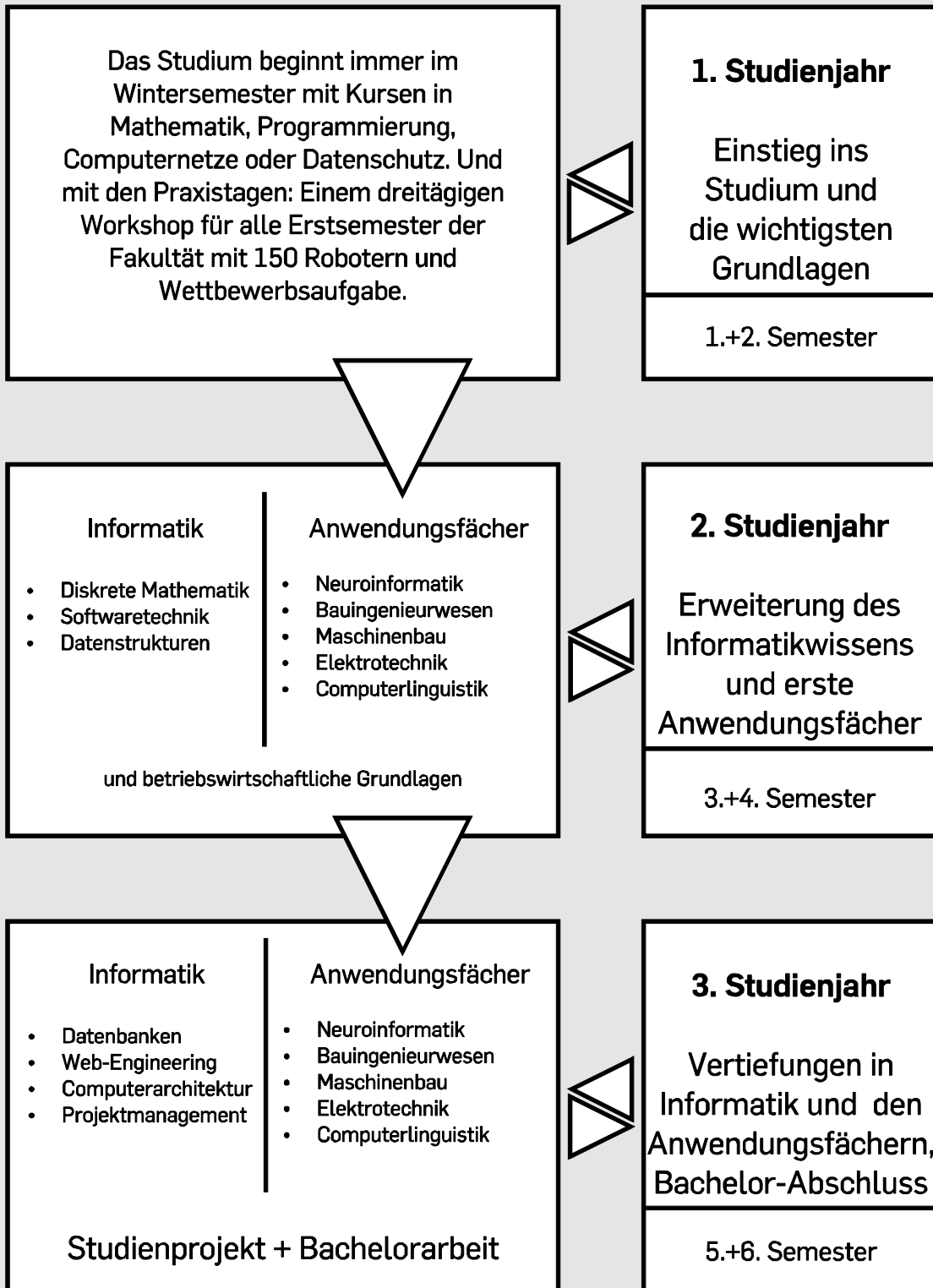
#### **Vertiefungsstudium**

Fächer, die anwendungsspezifisches Wissen in zwei bis drei der folgenden Schwerpunkte vermitteln: Elektrotechnik- und Informationstechnik, Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Neuroinformatik und Computerlinguistik.

#### **Wahlfächer und praktische Fächer**

Vermittlung von "Soft Skills" wie Projektmanagement, Patentrecht, technisches Englisch oder Präsentationstechniken nach Wahl.

## ANGEWANDTE INFORMATIK IN BOCHUM STUDIEREN



## **Besonderheiten des Studiums der Angewandten Informatik an der Ruhr-Universität**

### **Informationen zum Studium**

Informatik ist überall: Wie kaum eine andere Wissenschaft durchdringt sie nahezu alle Bereiche unseres Lebens. Auch und gerade dort, wo es keiner sieht – versteckt in Smartphones, Haushaltsgeräten, Robotersteuerungen oder Autos – lenkt, reguliert, misst und warnt sie. Die Informatik ermöglicht immer kleinere Produkte, immer schnellere Abläufe. Die dabei zu lösenden Informatikprobleme werden komplexer und umfangreicher. Folglich wird Spezialwissen aus vielen verschiedenen Wissensdisziplinen benötigt.

Die Ruhr-Universität Bochum mit ihren zwanzig Fakultäten bietet ideale Voraussetzungen, Studierenden dieses Wissen zu vermitteln, um solch komplexe Informatikprobleme zu lösen. Das Studium der Angewandten Informatik bietet neben theoretischen Grundlagen der Informatik und Mathematik eine in den Anwendungsbereichen der Informatik breit gefächerte Ausbildung an. Ziel des Studiums ist es, als Basis strukturelles Denken und die Kompetenz zum Wissenserwerb zu vermitteln.

Dafür wird in den ersten Semestern fundiertes Grundlagenwissen in Informatik und Mathematik erworben. Dazu gehört das Erlernen von unterschiedlichen Programmiersprachen wie das Erschließen von hardwarenahen Themengebieten, der Umgang mit Datenstrukturen und die Analyse von Algorithmen. Dabei stehen auch wirtschaftswissenschaftliche Aspekte auf dem Stundenplan. Die vermittelten Konzepte werden anhand aktueller Anwendungen und Beispiele veranschaulicht und vertieft.

### **Kooperationen:**

#### **Ruhr-Allianz ET&IT**

Die Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik der Ruhr-Universität Bochum und der Technischen Universität Dortmund haben sich Ende 2007 zur „Ruhr-Allianz ET&IT“ zusammengeschlossen und damit eine bereits seit langem bestehende Kooperation offiziell besiegelt. Dadurch haben sie ihr Studienprogramm wesentlich erweitert und aufeinander abgestimmt. Für die Studierenden ist nicht entscheidend, an welcher Universität sie eingeschrieben sind: Mit der Aufnahme des Studiums an einer der beiden Universitäten können sie auch an der anderen Fakultät Fächer belegen und Prüfungen ablegen. Das Angebot gilt für die Studiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik, IT-Sicherheit, Angewandte Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen sowie den englischsprachigen Masterstudiengang Automation & Robotics. Diese enge Kooperation bereichert die „Universitätsallianz Metropole Ruhr“, den strategischen Zusammenschluss der drei Ruhrgebiets-Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen.

Weitere Informationen unter <http://www.etit-allianz-ruhr.de/home/>

### **Prüfungen**

Jede Prüfung wird am Ende eines jeden Semesters angeboten. Die Studierende haben die Möglichkeit, beim Nicht-Bestehen einer Prüfung diese noch maximal drei Mal zu wiederholen (insgesamt vier Prüfungsversuche).

Weitere Informationen zum Studium AI unter <http://www.ei.rub.de/studium/ai/>

### **Praktika**

#### **Berufsmöglichkeiten**

Der Studiengang Angewandte Informatik deckt mit seinen Studienrichtungen genau die Ausbildungsbereiche ab, die in der Industrie dringend gesucht werden. Für die Absolventen des Studiengangs bieten sich deshalb in den nächsten Jahren hervorragende Berufsaussichten.

In vielen Branchen unserer Wirtschaft wie in der Informationstechnik, in der Telekommunikation, in der Automobilindustrie oder in der Banken- und Versicherungsbranche tragen Informatiker entscheidend zum technischen Fortschritt bei. In Softwareunternehmen und Systemhäusern entwickeln Informatiker Multimedia-Anwendungen, planen Netzwerke oder optimieren Betriebssysteme.

Angewandte Informatiker arbeiten darüber hinaus oftmals in „fremden“ Bereichen, wie zum Beispiel in Produktionsbetrieben oder im Bankwesen. Auch in der Automobilindustrie bieten sich verschiedene Einsatzgebiete. In der Forschung setzen Angewandte Informatiker neue Trends in zukunftssträchtigen Technologien, beispielsweise WLAN (Wireless Local Area Network).

Der Einfluss informatischer Anwendungen in so genannten Sekundärbranchen wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Telekommunikation und Finanzdienstleistungen nimmt ständig zu. Laut Informationen der Bundesagentur für Arbeit sind neben IT-Kenntnissen oft auch Fachkompetenzen anderer Studiengänge gefragt.

### **Start ins Studium**

**Einführungsveranstaltungen und Orientierungstutorien** finden Sie unter:

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/einf.htm>

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/tutprogramm/Orientierungstutorien.html>

### **Weiterführende Master-Studiengänge**

Bachelor-Absolventen können ihr Studium in diesem oder einem vergleichbaren Fach in einem Master-Studium fortsetzen. Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Ruhr-Universität bietet folgende Master-Programme an:

- Master of Science in Angewandte Informatik
- Master of Science in IT-Sicherheit/Netze und Systeme
- Master of Science in Elektrotechnik und Informationstechnik

Zwingende Voraussetzung für die Einschreibung/Umschreibung in die Master-Phase ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium, in der Regel der Bachelor-Abschluss in diesem oder einem vergleichbaren Fach.

### **Promotion**

Grundsätzlich ist die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel ein Hochschulabschluss (Diplom, M.Sc.) in diesem oder einem verwandten Fach. Näheres siehe Promotionsordnung der Fakultät.

## Weiterführende Links:

### Allgemein:

- Informationen zu Studiengängen in Deutschland  
<http://www.studienwahl.de/>
- NC-Werte an NRW-Hochschulen  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/nc-nrw.htm>
- NC-Werte an der Ruhr-Universität  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/nc-werte.htm>
- Schülerprojekte der Ruhr-Universität  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/jungeuni/>
- Bewerbung und Einschreibung an der Ruhr-Universität  
[http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/einschre\\_detail.htm](http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/einschre_detail.htm)
- Broschüren der Zentralen Studienberatung der Ruhr-Universität rund ums Studieren  
[http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/sv\\_download.htm](http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/sv_download.htm)
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAFöG und mehr)  
<http://www.akafoe.de/>
- International Office der Ruhr-Universität  
<http://international.rub.de/intoff/>
- Career-Service der Ruhr-Universität  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/careerservice>
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/h-team.htm>
- Allgemeine Informationen zu Berufsmöglichkeiten  
<http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/>

### Fachlich:

- **Homepage der Fakultät:** <http://www.ei.rub.de/studium/ai/>
- **Homepage zum Studiengang:** <http://www.ei.rub.de/studium/ai/>
- **Fachschaft:** <http://fs.ai.rub.de/>
- **Fachberatung:** <http://www.ei.rub.de/studium/ansprechpartner/>

**Kontakt und Studieninformationen zum gesamten  
Fächerangebot der Ruhr-Universität:**

**Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität**

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter  
[www.rub.de/zsb/zeiten](http://www.rub.de/zsb/zeiten)

Anfragen per **Mail:** [zsb@rub.de](mailto:zsb@rub.de)

**Internet:** <http://www.rub.de/zsb>

Impressum: Zentrale Studienberatung  
Änderungsdatum: 7/26/2010