

Angewandte Informatik

Master of Science (1-Fach-Studiengang)

Homepage: www.ei.rub.de/studium/ai/

Hinweis

Das Studienfach wird von der Fakultät für Elektrotechnik & Informationstechnik angeboten.

Studienbeginn

Für Studienanfänger im Bachelor-Studium nur zum Wintersemester.

Das Master-Studium kann zum Winter- oder zum Sommersemester aufgenommen werden.

Für Ortswechsler:

Wenn Sie dieses Fach im Bachelor-Studiengang **nicht** an der Ruhr-Universität Bochum studiert haben: Bitte lesen Sie auch das dazu gehörende Bachelor-Info!

Zulassungsvoraussetzungen

Für das Master-Studium wird zugelassen, wer mindestens über einen Abschluss des sechssemestrigen Bachelor-Studiums im Fach Angewandte Informatik an der Ruhr-Universität Bochum oder einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes verfügt, oder Nach Befürwortung durch den Prüfungsausschuss und ggf. unter Auflagen, wer mindestens über einen Abschluss eines wenigstens sechssemestrigen (3 Studienjahre) Bachelor-Studiums an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in einem zur Angewandten Informatik verwandten Fach verfügt, oder außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes im Fach Angewandte Informatik oder in einem verwandten Fach verfügt.

Über Ausnahmen entscheidet aufgrund eines begründeten Antrags der Prüfungsausschuss. Für die Zulassung zum Master-Studium ist die Teilnahme an einer **Studienberatung** verpflichtend.

Zulassungsverfahren

Zurzeit zulassungsfrei. Für Studierende der Ruhr-Universität: Umschreibung in den Master-Studiengang im Rahmen der Rückmeldung.

Für Studierende von anderen Hochschulen: Einschreibung ohne vorherige Bewerbung mit den erforderlichen Unterlagen während der Einschreibungsfrist im HZO. In beiden Fällen: Die Beratungsbescheinigung mitbringen!

Online-Einschreibung unter

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/>

Internationale StudienbewerberInnen:

Bewerbung über das International Office der Ruhr-Universität Bochum

<http://international.rub.de/bewerbung/>

Es ist vor Aufnahme des Studiums eine Deutschprüfung erforderlich:

DSH Stufe 2 oder 3 oder TestDaF (4x4) oder Deutsches Sprachdiplom Stufe 2 des Goethe-Instituts oder Zeugnis der zentralen Oberstufenprüfung (ZOP) des Goethe-Instituts.

Wichtig: Da Änderungen möglich sind: Bitte lesen Sie die aktuellen Informationen zur Bewerbung auf <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/bewerb.htm>

Regelstudienzeit

4 Semester bis zum Master.

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

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

Web-Site der Studienberatung:

www.ei.rub.de/studium/ansprechpartner/

Fachschaft

Zusätzliche Informationen aus studentischer Sicht bietet die Fachschaft an:

Gebäude ID, Ebene 1, Raum 471. Tel.: (+49)

234/ 32-27124. Web-Site:

<http://fs.ai.rub.de>, Mail: fsrai@rub.de

Informationsmaterial und Bezugsadressen

Alle wichtigen Informationen sind auf der Website www.ei.rub.de/studium/ zu finden.

Förderungshöchstdauer nach BAföG

4 Semester bis zum Master.

Fremdsprachen: Dringend zu empfehlen

Englischkenntnisse.

Informationen zum Studium

Das Master-Studium umfasst 4 Semester (7.-10. Fachsemester).

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 Telefonzentralen, Handys, Autos und Haushaltsgeräten – lenkt, reguliert, misst und warnt sie. Die Informatik ermöglicht immer kleinere Produkte, immer schnellere Abläufe. Sie ist für die zukünftige wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands von zentraler Bedeutung.

Der Studiengang Angewandte Informatik ist innovativ, da er fachübergreifendes Anwendungswissen aus mehreren Bereichen beinhaltet. Durch studiengangübergreifende Übungen und Projekte wird man schon früh im Studium auf den beruflichen Alltag vorbereitet. Denn spätestens im Beruf arbeiten angewandte Informatiker eng mit Elektrotechnikern, Maschinenbauern, Bauingenieuren, Wirtschaftswissenschaftlern oder Sprachwissenschaftlern zusammen.

Im Studiengang Angewandte Informatik wird Informatikwissen aus vielen verschiedenen Anwendungsbereichen vermittelt. Charakteristisch ist neben der thematischen Vielfalt auch die starke Praxisorientierung. Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung des passenden Know-hows, um komplexe und umfangreiche Informatikprobleme zu lösen.

In der Praxis wird neben einem fundierten Grundlagenwissen in der Regel zusätzlich anwendungsspezifisches Wissen benötigt. Will man später Software für Handys oder UMTS-Netze entwickeln, dann hilft Anwendungswissen in der Elektrotechnik. Will man große Informationsmengen für die Investmentbranche bearbeiten, so ist Anwendungswissen in den Wirtschaftswissenschaften sinnvoll. Sind es sprachliche Daten, die man bearbeiten will, sind hingegen computerlinguistische Kenntnisse gefragt.

Das Profil des Studiengangs Angewandte Informatik an der Ruhr-Universität Bochum ist charakterisiert durch die Bündelung bereits seit langem etablierter Informatik-Schwerpunkte in verschiedenen Fakultäten und wissenschaftlichen Einrichtungen. Vereinfacht ausgedrückt: Es werden weder reine Informatik-Spezialisten, noch reine Anwendungsspezialisten im Sinne der Bindestrich-Informatiker ausgebildet. Ein wichtiger Teil des Studiums ist die Vermittlung von Anwendungswissen aus mehreren Bereichen. Das Besondere in Bochum: Durch studiengangübergreifende Übungen und Projekte wird man schon früh im Studium auf den beruflichen Alltag vorbereitet. Denn spätestens im Beruf arbeiten angewandte Informatiker eng mit Elektrotechnikern (ET), Maschinenbauern (MB), Bauingenieuren (BI), Wirtschaftswissenschaftlern (WiWi) oder Sprachwissenschaftlern (Ling.) zusammen.

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 genauso wie das Erschließen von hardwarenahen Themengebieten, der Umgang mit Datenstrukturen oder die Analyse von Algorithmen. Auch wirtschaftswissenschaftliche Arbeitsgebiete sollen Studierenden in ihrer späteren Arbeitstätigkeit weiterhelfen. Die vermittelten Konzepte werden anhand aktueller Anwendungen und Beispielen veranschaulicht und vertieft. Zum Inhalt zählt ein verpflichtendes Studienprojekt, in welchem durch die in Teamarbeit erreichte Entwicklung eines Arbeitsauftrages innerhalb eines vorgegeben Zeitraums das spätere Berufsleben simuliert werden soll.

Mit Blick auf die Anforderung der Berufswelt werden die Studierenden ausdrücklich ermutigt, Eigenverantwortung für ihre Ausbildung zu übernehmen. Bereits im Bachelorstudium sind nicht alle Fächer vorgeschrieben. Je nach Neigung und Interesse können nichttechnische Wahlfächer belegt werden. Zudem werden ab dem 3. Semester in dem sogenannten Vertiefungsbereich aus mehreren Wahlkatalogen Anwendungsfächer gewählt. Im Masterstudium haben die Studierenden noch mehr Wahlfreiheit. Hier werden nur wenige Pflichtfächern vorgegeben. Der restliche Teil des Studiums kann aus Wahlpflicht- oder Schwerpunktfächern frei zusammengestellt werden.

Die Master-Prüfung setzt sich aus den im Master-Studium absolvierten Prüfungen sowie der Master-Arbeit zusammen. Eine gesonderte Abschlussprüfung findet nicht statt.

Zur Master-Prüfung gehören im Einzelnen:

Die Master-Prüfung erstreckt sich auf Lehrveranstaltungen im Umfang von max. 70 Semesterwochenstunden. Die Lehrveranstaltungen, die in den ersten drei Semestern (7. bis 9. Fachsemester) des Master-Studiums stattfinden sollen, sind zu Modulen zusammengefasst. Die folgenden Tabellen liefern eine Übersicht unter Angabe der Modul-Titel und der zugeordneten Leistungspunkte (inklusive Master-Arbeit).

Im **Kernbereich** handelt es sich um (Module und Leistungspunkte):

Modul	Leistungspunkte
1 IT-Sicherheit	10
2 Informations-Systeme	9
3 Theoretische Informatik 10	10
4 Praktische Informatik 10	10
5 Studienprojekt 11	11
6 Master-Arbeit 30	30

In der Studienrichtung „**Industrie- und Managementinformatik**“ ergeben sich die weiteren Module im Master-Studium wie folgt:

Modul	Leistungspunkte
7 Anwendungen der ET/IT	8
8 Anwendungen des Bauingenieurwesens	9
9 Anwendungen des Maschinenbaus	10
10 Management Informationssysteme	10
11 Modellierung und Optimierung	9
12 Wissensverarbeitung	6
13 Seminare der Ingenieurwissenschaften	6

In der Studienrichtung „**Medien- und Kommunikationsinformatik**“ ergeben sich die weiteren Module im Master-Studium wie folgt:

Modul	Leistungspunkte
7 Akustik und Sprache	11
8 Neuroinformatik	13
9 Medien- und Kommunikationssysteme in Unternehmen	10
10 Linguistik & Computerlinguistik	12

Mögliche Berufsfelder

Neben DV-Dienstleistern und Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten und –Einrichtungen sind Unternehmen aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Telekommunikation und Finanzdienstleistungen mögliche Branchen. Dies gilt nicht nur für die Unterstützung von Geschäftsprozessen in den traditionellen Dienstleistungsbranchen wie Handel (z.B. Electronic Business), Banken (z.B. Electronic Banking) und Telekommunikation, sondern es manifestiert sich immer mehr durch produktbegleitende Mehrwertdienstleistungen auf der Basis von Software. Dieser Studiengang deckt mit seinen Studienrichtungen genau die Ausbildungsbereiche ab, die in der Industrie dringend gesucht werden. Für die Absolventen des Studiengangs dürften sich daher in den nächsten Jahren **herausragende Berufsaussichten** bieten.

Promotion

Grundsätzlich ist in jedem Fach der Ruhr-Universität die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel zunächst ein Hochschulabschluss (M. Sc., Diplom).

Internet

- **Website:** <http://www.ei.rub.de/studium/ai/>
- **Fachschaft:** <http://fs.ai.rub.de/>

Ordnungen

Bachelor-/Master-Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik an der Ruhr-Universität Bochum vom 31. August 2006

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab657.pdf>

Allgemeine Informationen

- Studieren an der Ruhr-Universität Bochum
- Informationen zu den Bachelor- und Master-Studiengängen an der RUB
- Stipendien-Info der ZSB
- Studieren mit Kind.

Erhältlich bei der Zentralen Studienberatung der RUB.

Kontakt und Studieninformationen zu jedem Fach: Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter
www.rub.de/zsb/zeiten

Anfragen per **Mail:** zsb@rub.de

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

Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum: www.arbeitsagentur.de/bochum
Beratung nach Vereinbarung. Anmeldung im Sekretariat der Studienberatung

Redaktion: Ludger Lampen
Rev. 7/26/2010 – Druck: 12.12.11