

# Angewandte Informatik

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

Homepage: <http://www.ai.rub.de/>

Deutsch- und Englischsprachiger Studiengang



## Studienbeginn

Zum Wintersemester und zum Sommersemester.

## Zulassungsvoraussetzungen

Sie können zum Masterstudium zugelassen werden, wenn Sie

1. über einen Bachelorabschluss in Angewandter Informatik verfügen oder
2. über einen Bachelorabschluss in einem verwandten Studiengang, der einen erheblichen Anteil an informatiknahen Studienleistungen enthält, verfügen.

Im Falle eines zur Angewandten Informatik verwandten Abschlusses müssen methoden- und forschungsorientierte Inhalte im Umfang von mindestens 18 Leistungspunkten aus dem Bereich Mathematik und mindestens 60 Leitungspunkte aus dem Bereich Informatik nachgewiesen werden. Bei Unterschreiten dieser Grenzen ist gegebenenfalls eine Zulassung mit Auflagen möglich. Diese beinhalten das Nachholen von Studien- oder Prüfungsleistungen aus dem Bachelorstudium. Auflagen müssen in der Regel innerhalb der ersten drei Mastersemester nachgewiesen werden.

Zum Masterstudiengang kann nicht zugelassen werden, wer einen Masterstudiengang im Fach Angewandte Informatik oder einen verwandten oder vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule bestanden oder endgültig nicht bestanden hat.

Da die Unterrichtssprachen im Studiengang Deutsch und Englisch sind, müssen Bewerber bei der Einschreibung einen Nachweis über Englischkenntnisse auf B2-Niveau (GeR) (z.B. durch das Abiturzeugnis oder ein Sprachzertifikat) vorlegen. Dieser kann auch noch bis zum Ende des ersten Semesters nachgereicht werden.

## Obligatorisches Beratungsgespräch:

Für die Einschreibung in ein Master-Programm an der Ruhr-Universität benötigen Sie immer eine Bescheinigung über die erfolgte Studienberatung in Ihrem Master-Fach bzw. in Ihren Master-Fächern. Diese erhalten Sie bei der Studienfachberatung.

## Studienfachberatung

### Webseite der Studienfachberatung:

<https://ai.ini.rub.de/de/kontakte/studienberatung>

### Dipl.-Biol. Kerstin Kallweit

Studiendekanat Angewandte Informatik

Gebäude: NB 02/72

Tel.: +49 234 32-27685

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

Sprechzeit: Do 9-11 Uhr (Zoom), siehe Webseite

### Prüfungsamt

Lea Nawrat und Anna Füllbeck

Gebäude NB 02/71

Tel.: +49 234 32-27686 oder -27635

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

Webseite:

<https://ai.ini.rub.de/de/kontakte/pruefungsamt>

Sprechzeit: Mo 10-12 Uhr, Do 9-11 Uhr (nur telefonisch)

### Fachschaft Angewandte Informatik

Gebäude NB 1/75

Tel.: +49 234 32-23444

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

Webseite: <https://blog.ai-rub.de/>

Sprechzeit: n.V.

## Zulassungsverfahren

Dieses Master-Programm ist zurzeit zulassungsfrei.

Die Einschreibung erfolgt ohne vorherige Bewerbung, aber mit Nachweis des Beratungsgesprächs und ggf. einer Äquivalenzprüfung mit den erforderlichen Unterlagen während der Einschreibungsfrist im HZO bzw. im Studierendensekretariat (bitte die Fristen beachten!).

Nutzen Sie unsere Internet-Einschreibung unter

<https://www.rub.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/internet-immatrikulation.html.de>

Tipps zur Einschreibung finden Sie unter

<https://studium.rub.de/de/voraussetzungen-fuer-den-master>

Wichtig: Änderungen sind möglich. Bitte lesen Sie zum Ablauf des Bewerbungsverfahrens

<https://studium.rub.de/de/bewerbung-zum-master>

## Internationale Bewerberbung

Bitte beachten Sie, dass Sie sich als internationale/r Bewerber/in immer bewerben müssen, auch wenn Ihr gewünschtes Fach zulassungsfrei ist. Weitere Informationen unter:

<https://international.rub.de/de/der-weg-ins-studium>

Vor der Aufnahme des Studiums ist eine Deutschprüfung erforderlich:

Für ein erfolgreiches Studium benötigen Sie **sehr gute Deutschkenntnisse**. Diese sind mit einer bestandenen Deutschprüfung nachzuweisen.

Anerkannt werden:

TestDaF mit mindestens 16 Punkten innerhalb einer Prüfung; Zeugnis über die bestandene DSH (Stufe 2 oder 3); Deutsches Sprachdiplom - DSD - II; Zeugnis der ZOP bzw. Goethe-Zertifikat C2 des Goethe-Instituts; KDS oder GDS des Goethe-Instituts; ÖSD-Sprachdiplom C; telc Deutsch C1 Hochschule; Feststellungsprüfung (Prüfungsteil Deutsch).

## Regelstudienzeit

4 Semester bis zum Master.

## Förderungshöchstdauer nach BAföG

4 Semester bis zum Master.

## Informationen zum Studium

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

Der Studiengang Angewandte Informatik an der RUB ist polydisziplinär. An der Lehre sind 8 Fakultäten und 2 wissenschaftliche Einrichtungen beteiligt. Dies ermöglicht den Erwerb von fachübergreifendem Anwendungswissen in mehreren Bereichen und bereitet die Studierenden bestens auf den beruflichen Alltag vor. Denn spätestens im Beruf arbeiten angewandte Informatiker eng mit Elektrotechnikern, Maschinenbauern, Bauingenieuren, Wirtschaftswissenschaftlern oder Sprachwissenschaftlern zusammen.

Mit Blick auf die Anforderung der Berufswelt werden die Studierenden ausdrücklich ermutigt, Eigenverantwortung für ihre Ausbildung zu übernehmen. Daher haben sie im Masterstudium sehr große Wahlfreiheit. Hier werden keine Pflichtfächer vorgegeben. Stattdessen kann das Studium aus Wahlpflicht- und Anwendungsmodulen frei zusammengestellt werden, wodurch Sie einen auf Ihre Karriereplanung maßgeschneiderten Abschluss erlangen können. Die Wahlpflichtmodule, die zur Auswahl stehen vermitteln Grundlagenwissen, welches die Kenntnisse aus dem Bachelor erweitert. In den Anwendungsmodulen können Sie aus einem Angebot aus über 30 Modulen zu 6 aktuellen Themengebieten wählen. Sie haben hier die Freiheit sich auf 1-2 dieser Themengebiete zu spezialisieren, können sich aber ebenso breit aufstellen und Module aus jedem der Themenbereiche belegen

Im Modul „Fachwissenschaftliche Vertiefung“ beschäftigen Sie sich in zwei Seminaren intensiv mit aktueller Forschungsliteratur – zum Beispiel zu Themen wie Reinforcement Learning, Ingenieurinformatik, Geometrische Algorithmen oder Kryptographie.

Teil Ihres Studiums ist auch die Bearbeitung eines Studienprojekts in Kleingruppen. Studienprojekte laufen über ein Semester und werden zu verschiedenen Themen angeboten. Teils finden diese auch in Kooperation mit der Industrie oder in interdisziplinären Teams mit Studierenden aus anderen Studiengängen statt.

In den „Freien Wahlfächern“ haben Sie die Möglichkeit, Module in Ihre Studium einzubringen, die abseits von Informatik, Mathematik und Technik liegen. Sprachkurse, die über das Zentrum für Fremdsprachenausbildung angeboten werden, bieten sich hier besonders an. Falls Sie mit dem Gedanken spielen sich nach dem Studium selbstständig zu machen, finden Sie hierzu nützliche Kurse wie „Grundlagen der Existenzgründung“.

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

Einen Überblick über den Aufbau des Studiums und die Wahlmöglichkeiten finden Sie im aktuellen Studienplan unter:

[https://ai.ini.rub.de/de/downloads/Master\\_Studienplan\\_PO2020.pdf](https://ai.ini.rub.de/de/downloads/Master_Studienplan_PO2020.pdf)

**Möglicher Studienverlauf Master Angewandte Informatik ab WiSe 20/21**

CP	1	2	3	4
1	Wahlpflichtmodul 9 CP	Wahlpflichtmodul 6 CP	Studienprojekt 10 CP	Masterarbeit Mit Kolloquium 30 CP
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	Wahlpflichtmodul 6 CP	Anwendungs-Modul 5 CP	Anwendungs-Modul 6 CP	
11				
12				
13	Anwendungs-Modul 5 CP	Anwendungs-Modul 5 CP	Anwendungs-Modul 6 CP	
14				
15				
16				
17	Anwendungs-Modul 5 CP	Anwendungs-Modul 6 CP	Anwendungs-Modul 6 CP	
18				
19				
20	Anwendungs-Modul 5 CP	Fachwissenschaftliche Vertiefung 6 CP		
21				
22	Freies Wahlmodul 5 CP	Freies Wahlmodul 5 CP	Freies Wahlmodul 5 CP	
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Wahlpflichtmodule
Anwendungsmodule
Freie Wahlmodule
Fachwissenschaftl. Vertiefung
Praktische Module
Abschlussarbeit

**Berufsmöglichkeiten**

Der Studiengang Angewandte Informatik deckt mit seinen Anwendungsbereichen 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 oftmals in „fremden“ Bereichen, wie zum Beispiel in Produktionsbetrieben, im Bankwesen oder in der Automobilindustrie. In der Forschung setzen Angewandte Informatiker neue Trends in zukunftssträchtigen Technologien, wie z.B. künstlicher Intelligenz.

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

## Promotion

Grundsätzlich ist die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel zunächst ein Hochschulabschluss (M. Sc., Diplom) .) in diesem oder einem verwandten Fach. Die Promotion erfolgt dabei für Absolventinnen und Absolventen der AI in den Fakultäten, die in der Lehre im Studiengang beteiligt sind. Näheres siehe Promotionsordnungen der Fakultäten.

## Weiterführende Links

### Fachlich:

- Homepage des Instituts für Neuroinformatik:  
<https://www.ini.rub.de/>
- Homepage zum Studiengang:  
<https://ai.ini.rub.de/de>
- Fachschaft:  
<https://blog.ai-rub.de/>
- Fachberatung:  
<https://ai.ini.rub.de/de/kontakte/studienberatung>
- RUB-Check AI:  
<http://rubcheck.ruhr-uni-bochum.de/rubcheck/ai/>

### Allgemein

- Allgemeine Informationen zur Master-Bewerbung an der Ruhr-Universität:  
[studium.rub.de/de/bewerbung-zum-master](http://studium.rub.de/de/bewerbung-zum-master)
- Master-NC-Werte an der Ruhr-Universität  
(Ergebnisse werden jeweils nach Abschluss des Verfahrens veröffentlicht):  
[www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung\\_zulassung/master\\_archiv.html.de](http://www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master_archiv.html.de)
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAföG und mehr)  
[www.akafoe.de](http://www.akafoe.de)
- International Office der Ruhr-Universität  
[www.international.rub.de/intoff/](http://www.international.rub.de/intoff/)
- Career-Service der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/careerservice](http://www.rub.de/careerservice)
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum  
[studium.rub.de/de/hochschulteam-der-arbeitsagentur](http://studium.rub.de/de/hochschulteam-der-arbeitsagentur)

---

## Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

**Gebäude SSC, Ebene 1, Raum 105**

**Tel.: 0234 / 32 22435**

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

**Internet:** [www.rub.de/zsb](http://www.rub.de/zsb)

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

Redaktion: Beate Schiller  
Rev. 11.05.2021