

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

***Bachelor “Angewandte Informatik  
(Ingenieur-/Medieninformatik)”***

***<https://www.uni-due.de/bmai>***

Prof. Dr. Josef Pauli, Fakultät für Informatik ■

Vorstellung der Fakultät für Informatik

Studium Bachelor Angewandte Informatik (BAI)

## Organisationsstruktur

- Universität Duisburg-Essen
  - Fakultät für Informatik,  
mit vier wissenschaftlichen Bereichen (Abteilungen)
    - Allgemeine Informatik
    - Software Engineering
    - Human-Centered Computing and Cognitive Science
    - Wirtschaftsinformatik

## Allgemeine Informatik

- Fundierte informatische Grundlagen.
- Traditionelle Kernkompetenzen (z.B. Formale Methoden, Verteilte Systeme).
- Zukunftsweisende Kernkompetenzen (z.B. Grundlagen der KI, Data Analytics/Science, Quanten-Computing).
- Fachgebiete: Theoretische Informatik, Formale Methoden der Informatik, Eingebettete Systeme der Informatik, Verteilte Systeme, Computergrafik und Visualisierung, u.a.

## Software Engineering

- Software-basierte Systeme entwickeln und betreiben.
- Traditionelle Kernkompetenzen (z.B. Anforderungsanalyse, Architekturentwurf, Spezifikation, Entwicklung und Qualitätssicherung).
- Zukunftsweisende Kernkompetenzen (z.B. Erklärbarkeit von Systemverhalten, Einbettung von KI-Verfahren, Privacy/Trust, Sicherheit, Resilienz).
- Fachgebiete: Software Systems Engineering, Software Engineering für mobile Anwendungen, Systemsicherheit, Software Spezifikation, u.a.

## Human-Centered Computing and Cognitive Science

- Wechselwirkung zwischen software-basierten Systemen und Individuen berücksichtigen.
- Wechselwirkung systematisch analysieren, verstehen und die Erkenntnisse in den Konstruktionsprozess der Systeme einbringen.
- Notwendig sind Kernkompetenzen in psychologischen Grundlagen, in der Gestaltung interaktiver Systeme und Medien sowie in der Erfassung von Erfahrung der Nutzenden.
- Fachgebiete: Allgemeine Psychologie - Kognition, Sozialpsychologie - Medien und Kommunikation, Interaktive Systeme, Medieninformatik, Social Computing, Informatische Methoden in der Modellierung und Analyse von Lernprozessen, u.a.

## Wirtschaftsinformatik

- Zusammenspiel zwischen software-basierten Systemen, Unternehmen und Organisationen berücksichtigen.
- Kernkompetenzen (z.B. Digitale Geschäftsmodelle, Digitale Transformation, Entwicklung und Einsatz von Enterprise Systems, Applikationsmanagement, IT-Management).
- Fachgebiete: Wirtschaftsinformatik, u.a.

## Sonstiges zur Fakultät

- Früher war die Duisburger Informatik in der Abteilung Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaft organisiert, als Bestandteil der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.
- Am 1.10.2023: Neugründung der Fakultät für Informatik.
- Fusion der Informatiken von Duisburg und Essen.
- Web-Seite: <https://www.uni-due.de/informatik>



## Sonstiges zur Fakultät

- Gründungsdekan ist Prof. Dr. Torben Weis.
- Studiendekanin ist Prof'in. Dr. Barbara König.  
Leitung der Studien- und Prüfungsorganisation, Koordination von Qualitätsverbesserungs- und Qualitätssicherungsmaßnahmen, ..., übergreifend für aktuell ca. 15 Bachelor- oder Master-Studiengänge.
- Aktuell 33 Professorinnen und Professoren,  
Aufstockungen und Nachbesetzungen in den nächsten Jahren.
- 2 bis 3 Wiss. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Lehre pro Fachgebiet.

## Derzeitige Informatik-Standorte in Duisburg-Neudorf



L-Bereich (Lotharstraße), LE/LF. B-Bereich (Bismarckstraße), BB/BC.

Voraussichtlich ab 2027 (?), neues Informatik-Gebäude in Duisburg (Wedau).

## Prüfungsausschuss

- Aufgabe: Sicherstellung der Einhaltung der Prüfungsordnung,  
[https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/bereinigte\\_sammlung/8-52-4-ws19.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/bereinigte_sammlung/8-52-4-ws19.pdf)
- Mitglieder: 4 Professoren, 1 wissenschaftl. Mitarbeiter, 2 Studierende.
- Aktueller Vorsitzender und Stellvertreter:  
Prof. Dr. Josef Pauli, Prof. Dr. Jens Krüger
- E-Mail: [pa-bmai@uni-due.de](mailto:pa-bmai@uni-due.de)

## Prüfungsamt

- Aufgabe: Verbuchung der Studienleistungen, Ausstellung der Zeugnisse, u.a.
- Zuständig für Bachelor und Master Angewandte Informatik ist  
Frau Katja Bangert: E-Mail: [katja.bangert@uni-due.de](mailto:katja.bangert@uni-due.de)

## Fachstudienberater

- Dr. Werner Otten
- Standort: LF 252
- E-Mail: [werner.otten@uni-due.de](mailto:werner.otten@uni-due.de)

## Fachschaftsrat Informatik

- Aufgabe: Studentische Interessensvertretung bzgl. der Studiengänge Bachelor und Master Angewandte Informatik gegenüber der Universität, Mitwirkung bei Diskussionen über Qualitätsverbesserung, ..., aktuell z.B. engagiert bei dieser Orientierungswoche für Erstsemester.
- E-Mail: [fachschaftsrat.informatik@uni-due.de](mailto:fachschaftsrat.informatik@uni-due.de)
- Web-Seite: <https://fachschaftsrat.info>

## Separate Präsentation durch Herr Dr. Otten

- Wichtige Unterlagen
- BAI - Was ist das?
- Veranstaltungstypen
- Module und Credits
- Prüfungen
- Studienverlaufsplan
- Wahlpflichtkataloge
- Ingenieur- oder Medieninformatik
- Stundenplan
- Weitere Angebote

## Dozenten der Lehre im ersten BAI Semester SS 24

- Grundlegende Programmier Techniken: Prof. Krüger
- Datenstrukturen und Algorithmen: Prof. Krüger
- Automaten und formale Sprachen: Prof.'in König
- Mathematik 1 für Studierende der Informatik: Dr.'in Bellova, Fak. Mathematik

## Charakterisierung des BAI Studiengangs

- Allgemeines Informatikstudium: Alle Kernfächer eines Informatikstudiums sind im BAI integriert.

Als Nachweis, siehe etwa die “Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen (Juli 2016)” der Gesellschaft für Informatik: <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/2351>

- Damit haben Sie nach erfolgreichem, guten Abschluß sehr viele Optionen beispielsweise hinsichtlich Aufnahme eines Informatik-Masterstudiengangs.

## Charakterisierung des BAI Studiengangs

- Anhand der Anwendungsbereiche Ingenieur- oder Medieninformatik erlernen Sie die Kompetenz, grundlegende Informatikmethoden praktisch-relevant anzuwenden.
- Damit haben Sie außerdem einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluß, der Ihnen beispielsweise auch viele Optionen auf dem Arbeitsmarkt eröffnet.



## Kompetenzorientiertes Studieren

- Die vorhin versprochenen Optionen werden Sie nur dann erhalten, wenn Sie kompetenzorientiert studieren.
- Dies bedeutet, Sie sollen die erworbenen Kenntnisse aus Vorlesungen im Rahmen von Übungen und Praktika auch anwenden, und damit sich befähigen, mit dem Wissen kompetent umzugehen.

## Kompetenzorientiertes Studieren

- Wenn Sie diese praktische Umsetzung vernachlässigen, dann werden Sie zunächst Probleme bei Prüfungen bekommen, weil diese ebenfalls kompetenzorientiert sind.
- Noch gravierender werden die Schwierigkeiten dann beim Bachelor-Projekt und bei der Bachelor-Arbeit sein, weil ggf. Ihre praktischen Fähigkeiten unzureichend sind.
- Die Verantwortlichen für die Fachgebiete der Fakultät Informatik würden sich sehr freuen, wenn Sie die Empfehlung für ein praktisches, nachhaltiges Umgehen mit den gelernten Methoden annehmen würden.

## Interessante weitere Informationen

- Gesellschaft für Informatik: Informatikfachvertretung, fördert die Informatik in Deutschland in vielfältiger Weise, über 20.000 Mitglieder, für Studierende beitragsfrei.  
<https://gi.de>
- Fakultätentag Informatik: Koordinierung der Hochschulausbildung im Bereich Informatik, Mitglieder sind Hochschulfakultäten oder -abteilungen, die Informatikerinnen und Informatiker ausbilden. In den jährlichen Treffen wirken Vertreter der Professoren und Vertreter der Studierenden (der Fachschaftsräte) der Informatiker in Deutschland mit.  
<https://www.ft-informatik.de>

Alles Gute für das BAI Studium

Ich wünsche Ihnen zunächst einen guten Start und dann langfristig viel Erfolg für das BAI Studium !