

***Bachelor “Angewandte Informatik
(Ingenieur- und Medieninformatik)”
<http://www.uni-due.de/bmai>***

Wichtige Unterlagen / BAI - Was ist das?

Veranstaltungstypen

Module und Credits / Prüfungen

Studienverlaufsplan / Wahlpflichtkataloge / Stundenplan

Weitere Angebote

- WEB-Seiten des Studiengangs Bachelor/Master Angewandte Informatik
<https://www.uni-due.de/bmai>
- Prüfungsordnung (siehe <https://www.uni-due.de/bmai/dokumente.php>)
- Modulhandbuch (<https://www.uni-due.de/bmai/dokumente.php>)

BAI = Bachelor Angewandte Informatik

- Regelstudienzeit: 6 Semester, 180 ECTS, 114 SWS
- Schwerpunkte:
 - Medieninformatik
 - Ingenieurinformatik

Pflichtbereich

- Grundlagen der Informatik (59 SWS, 87 ECTS)
- Grundlagen der Mathematik (13 SWS, 19 ECTS)

Wahlpflichtbereich

- Vertiefungskatalog Informatik (16 SWS, 20 ECTS)
 - Wahlpflichtkatalog Mathematik (8 SWS, 10 ECTS)
 - Ergänzungsbereich 1 (4 SWS, 6 ECTS)
 - Ergänzungsbereich 2 (4 SWS, 6 ECTS)
 - Ergänzungsbereich 3 (4 SWS, 6 ECTS)
-
- Bachelorseminar und Softwarezentriertes Praxisprojekt (8 SWS, 12 ECTS)
 - Bachelorarbeit und -kolloquium (12 Wochen, 12 + 2 ECTS)

- Vorlesung (V)
- Übung (Ü)
- Tutorium (T)
- Seminar (S)
- Praxisprojekt (P)

Beispiel

Modul "Datenstrukturen und Algorithmen"

V4/Ü2 = 6 SWS, 8 ECTS

- Alle Veranstaltungen sind in sog. **Module** eingeteilt
- 1 Modul z.B.
 - Vorlesung mit zugehöriger Übung oder
 - 2 Vorlesungen mit zugehörigen Übungen
- Jedes Modul ist mit so genannten **Credits (ECTS-Credits)** versehen
 - Bachelorstudium insgesamt **180 Credits** (etwa $6 \cdot 30$)
- **Modulhandbuch** gibt Auskunft über den Inhalt und Umfang der Module

Pflichtmodule (Grundlagen der Informatik) (siehe auch WEB-Seite)

- Grundlegende Programmiertechniken (4 SWS, 6 Cr)
- Fortgeschrittene Programmiertechniken (4 SWS, 6 Cr)
- Logik (4 SWS, 6 Cr)
- Modellierung (3 SWS, 4 Cr)
- Grundlagen der technischen Informatik (4 SWS, 5 Cr)
- Datenstrukturen und Algorithmen (6 SWS, 8 Cr)
- Rechnernetze und Kommunikationssysteme (3 SWS, 4 Cr)
- Sicherheit in Kommunikationsnetzwerken (3 SWS, 4 Cr)
- Automaten und Formale Sprachen (4 SWS, 6 Cr)
- Berechenbarkeit und Komplexität (4 SWS, 6 Cr)
- Software-Technik (6 SWS, 8 Cr)
- Programmierparadigmen (4 SWS, 6 Cr)
- Betriebssysteme (4 SWS, 6 Cr)
- Rechnerarchitektur (4 SWS, 6 Cr)
- Datenbanken (4 SWS, 6 Cr)

- **Prüfungen** finden im Rahmen der Module **studienbegleitend** statt
 - Prüfungen können als Klausur, mündliche Prüfung, Testat, Referat, Hausarbeit oder Online stattfinden
 - Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt
 - Module mit 2 Vorlesungen können in Teilen geprüft werden
 - **Zu den Prüfungen ist eine Anmeldung im Prüfungsamt erforderlich (wird online durchgeführt). Fristen beachten!! (05.05.2025 - 16.05.2025)**
 - DueCampus-Onlineservice <https://campus.uni-due.de/cm> (vormals QIS-, LSF-, oder HISinOne)

- Prüfungen zu einer Vorlesung werden **mindestens in zwei aufeinander folgenden Semestern** angeboten
 - Pflichtvorlesungen finden im Jahresrhythmus statt (d.h. praktisch in jedem Semester prüfbar)
- **Maximal 3 Versuche** pro Prüfung (Bachelorarbeit 2 Versuche)

S W S	1. Sem., SoSe	S W C R	2. Sem., WiSe	S W C R	3. Sem., SoSe	S W C R	4. Sem., WiSe	S W C R	5. Sem., SoSe	S W C R	6. Sem., WiSe	S W C R		
1		4 6		4 6		4 6		3 4		3 4		4 6		
2	Grundlegende Programmiertechniken (b-m-gpt,b-k-pfi)		Fortgeschrittene Programmiertechniken (b-m-fpt,b-k-pfi)		Rechnerarchitektur (b-m-rea,b-k-pfi)		Rechnernetze und Kommunikations- systeme (b-m-rnk,b-k-pfi)		Sicherheit in Kommunikations- netzen (b-m-skn,b-k-pfi)		Betriebssysteme (b-m-bts,b-k-pfi)			
3														
4														
5		6 8		4 6		4 6		4 6		6 8				
6	Datenstrukturen und Algorithmen (b-m-dsa,b-k-pfi)		Logik (b-m-log,b-k-pfi)		Programmier- paradigmen (b-m-prp,b-k-pfi)		Berechenbarkeit und Komplexität (b-m-bek,b-k-pfi)		Software-zentriertes Praxisprojekt (Bachelorprojekt)		Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 4 (b-k-vin)	4 5		
7														
8														
9														
10			Modellierung (b-m-mod,b-k-pfi)	3 4	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 1 (b-k-vin)	4 5	Software Technik (b-m-swT,b-k-pfi)		Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 3 (b-k-vin)	4 5	BA. Seminar	2 4		
11														
12	Automaten und Formale Sprachen (b-m-afs,b-k-pfi)	4 6	Grundlagen der technischen Informatik (b-m-gti,b-k-pfi)	3 4	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 2 (b-k-vin)	4 5	Datenbanken (b-m-dtb,b-k-pfi)	3 4	Ergänzungsbereich B-E1 (b-k-egb)	4 6	Bachelor-Arbeit (12 Cr., 12 Wochen)	12		
13														
14											Kolloquium zur Bachelor-Arbeit (2Cr., 1SWS)			
15		6 8	B-M-GTI Praktikum	1 1										
16	Analysis 1 für Informatik (b-m-a1,b-k-pfm)		Grundlagen der Algebra und linearen Algebra (b-m-gal,b-k-pfm)	5 7	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Mathematik 1 (b-k-vma)	4 5	Datenbanken Praktikum	1 2	Ergänzungsbereich B-E2 (b-k-egb)	4 6				
17														
18														
19														
20			Wahrscheinlich- keitsrechnung und Statistik (b-m-wst,b-k-pfm)	3 4	Ergänzungsbereich B-E3 (b-k-egb)	3 4	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Mathematik 2 (b-k-vma)	4 5	Ergänzungsbereich B-E2 (b-k-egb)	4 6				
21														
22														
23									Erg. B-E3 (b-k-egb)	2 2				
	Summe Credits	28		32		31		29		31		29		

Wahlpflichtkatalog "Vertiefung der Informatik" (siehe auch WEB-Seite)

- Application Management (neu ab SoSe2024)
- Business Intelligence
- Digitale Medien (M)
- Electronic Business (M)
- Embedded Systems (I)
- Einführung in die Computergraphik (M)
- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz
- Internettechnologie und WEB-Engineering (M)
- Mensch-Computer Interaktion (M)
- Modellbildung und Simulation (I)
- Multimedia Systeme (M)
- Programmieren in C (I)
- Requirements Engineering (neu ab SoSe2024)
- Software Architekturen (neu ab SoSe2024)
- Systemnahe Programmierung (I)

Pflichtkatalog "Mathematik"

- Mathematik 1 für Studierende der Informatiker (LSF) -> "Analysis 1 für Informatik"
- Diskrete Mathematik 1 (ist umbenannt in "Grundlagen der Algebra und linearen Algebra")
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik

Wahlpflichtkatalog "Mathematik"

- Mathematik für Informatiker 2 (I) (wird umbenannt in "Analysis 2 für Informatik")
- Diskrete Mathematik 2 (ist umbenannt in "Anwendungen der Linearen Algebra und Algebra")
- Statistik II / Inferenzstatistik (M)
- Numerical Mathematics (I)

Ergänzungsbereich 1

- Schlüsselqualifikationen
- Aus dem E1 Angebot des IOS (Institut für wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen - IwiS)
<https://www.uni-due.de/iwis/methodenkompetenzen.php>
bzw.
https://www.uni-due.de/iwis/sprachkurse_e1.php

Ergänzungsbereich 3

- Studium Liberale
- Aus dem E3 Angebot des IOS (Institut für wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen - IwiS)
https://www.uni-due.de/iwis/studium_liberale.php

Ergänzungsbereich 2 (Wahlkatalog)

- Betriebswirtschaft für Ingenieure
- Elektrotechnik
- Allgemeine Psychologie A: Perzeption, Kognition und Handeln
- Allgemeine Psychologie B: Motivation und Emotion
- Physik für Informatiker
- Technische Mechanik 1
- Einführung in die Mechatronik und Signalanalyse

Stundenplanerstellung

- Alle Veranstaltungen sind im Vorlesungsverzeichnis aufgeführt
- Zu finden unter (hier auch aktuelle Änderungen enthalten)
<https://campus.uni-due.de/>

LUDI

- Raum zum gemeinsamen Lernen & Nachfragen
- Betreuung durch anwesenden Tutor
- Hausaufgabenhilfe
- Fragestellungen aus Vorlesungen diskutieren
- Klausurphasen vorbereiten
- etc.

Zielgruppe

Alle Studierende der ersten Semester in den Studiengängen Komedica sowie Angewandte Informatik

Termine

- LuDi zu Informatik-nahen Veranstaltungen
 - siehe: <https://www.uni-due.de/iw/de/studium/ludi-iw.shtml>
- LuDi zu Mathematik-Veranstaltungen
 - siehe: https://www.uni-due.de/mathematik/mathematik_ludi.php

Gesonderte Präsentation von Dr. Thorsten Kimmeskamp

Fragen???

Viel Erfolg beim Studium!!