

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

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

Dr. Werner Otten, Fakultät für Informatik ■ 04.10.2023

Wichtige Unterlagen / BAI - Was ist das?

Veranstaltungstypen

Module und Credits / Prüfungen

Studienverlaufsplan / Wahlpflichkataloge / 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 (siehe <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

Logik

V2/Ü2 = 4SWS, 6ECTS

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

Pflichtmodule (Grundlagen der Informatik)

- Grundlegende Programmier Techniken (4 SWS, 6 Cr)
- Fortgeschrittene Programmier Techniken (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 stattfinden
 - Prüfungsform wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt
 - **Zu den Prüfungen ist eine Anmeldung im Prüfungsamt erforderlich (wird online durchgeführt). Fristen beachten!! (06.11.2023 - 17.11.2023)**
 - DueCampus-Onlineservice <http://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, WS		2. Sem, SS		3. Sem, WS		4. Sem, SS		5. Sem, WS		6. Sem, SS	
	S W S	C r	S W S	C r	S W S	C r	S W S	C r	S W S	C r	S W S	C r
1	Grundlegende Programmier-techniken (B-GPT, B-GI)	4 6	Fortgeschrittene Programmier-techniken (B-PRT, B-GI)	4 6	Rechnernetze und Kommunikations-systeme (B-RNK, B-GI)	3 4	Sicherheit in Kom-munikationsnetzen (B-SKN, B-GI)	3 4	Betriebssysteme (B-BSY, B-GI)	4 6	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 4 (B-VI)	4 5
2												
3												
4												
5	Logik (B-LOG, B-GI)	4 6	Datenstrukturen und Algorithmen (B-DSA, B-GI)	6 8	Berechenbarkeit und Komplexität (B-BEKO, B-GI)	4 6	Rechnerarchitektur (B-RA, B-GI)	4 6	Datenbanken (B-DB, B-GI)	3 4	BA-Seminar (2 Cr. 13 Wochen)	2 4
6												
7												
8												
9												
10												
11	Modellierung (B-MOD, B-GI)	3 4	Automaten und Formale Sprachen (B-AFS, B-GI)	4 6	Software Technik (B-SWT, B-GI)	4 6	Programmier-paradigmen (B-PP, B-GI)	4 6	Datenbanken Prakt. (B-DB, B-GI)	1 2	BA-Arbeit-Kolloquium (2Cr, 15WS)	2
12												
13	Grundlagen der technischen Informatik (B-GTI, B-GI)	3 4	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Mathematik 1 (B-VM)	4 5	Softwaretechnik Praktikum (B-AFS, B-GI)	2 2	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 1 (B-VI)	4 5	Software-zentriertes Praxisprojekt (Bachelorprojekt)	6 8	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 2 (B-VI)	4 5
14												
15	B-GTI Praktikum	1 1	Mathematik für Informatiker 1 (B-MFI, B-GM)	6 8	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (B-WS, B-GM)	3 4	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Mathematik 2 (B-VM)	4 5	Wahlpflichtmodul Vertiefung der Informatik 3 (B-VI)	4 5	Ergänzungsbereich B-EB1 (B-EB)	4 6
16	Diskrete Mathematik 1 (B-DM, B-GM)	5 7										
17												
18												
19	Ergänzungsb. B-E3 (B-EB)	2 2	Erg. B-E3(B-EB)	2 2	Erg. B-E3(B-EB)	1 1	Erg. B-E3(B-EB)	4 6	Erg. B-E3(B-EB)	1 1		
20												
21	Summe Credits	30	Summe Credits	30	Summe Credits	28	Summe Credits	32	Summe Credits	30	Summe Credits	30
22												
23												
24												

Wahlpflichtkatalog "Vertiefung der Informatik"

- Eingebettete Systeme (I)
- Modellierung & Simulation (I)
- Programmieren in C (I)
- Grundlagen der Bildverarbeitung (I)
- Internet-Suchmaschinen (M)
- Electronic Business (M)
- Internettechnologie & Web Engineering (M)
- Digitale Medien (M)
- Multimedia Systeme (M)
- Mensch-Computer-Interaktion (M)
- Grundlagen der künstlichen Intelligenz (I)

Wahlpflichtkatalog "Mathematik"

- Mathematik für Informatiker 2 (I)
- Diskrete Mathematik 2
- Statistik II / Inferenzstatistik (M)
- Numerical Mathematics (I)

Ergänzungsbereich 1

- Schlüsselkompetenzen
- Aus dem E1 Angebot des IwiS (Institut für wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen)
<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 IwiS (Institut für wissenschaftliche Schlüsselkompetenzen)
https://www.uni-due.de/iwis/studium_liberale_veranstaltungen_anmeldung.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/>
- Für das erste Semester gilt der folgende Plan:

Stundenplan 1. Fachsemester

Zeit	Montag		Dienstag			Mittwoch			Donnerstag			Freitag			
8-9	Diskrete Mathematik 1, Ü, G1, LE 103	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036		Diskrete Mathematik 1, V, LB 131		Logik V, LB 107				Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Diskrete Mathematik 1, T, LE 103	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Modellierung, Ü, LC 137		
9-10															
10-11	Diskrete Mathematik 1, Ü, G2, LE 103	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Modellierung, Ü, LC 140	Modellierung, Ü, LE 120	Diskrete Mathematik 1, T, MC 122	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036				Logik, Ü, LE 120 u. LK 051	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Modellierung, Ü, LF 035	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LE 120	Modellierung, Ü, LF 035	Grundlagen der tech. Informatik Praktikum, BA 028
11-12							Modellierung, Ü, LE 120								
12-13	Diskrete Mathematik 1, T, LE 103	Grundlagen der tech. Informatik Praktikum, BA 028		Modellierung, Ü, LE 120	Diskrete Mathematik 1, T, MG 272	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Grdl. Programmierertechniken, V, LX 1205			Grundlagen d. technischen Informatik, VI/Ü, BA 028	Logik, Ü, LE 120	Logik, Ü, LE 120	Modellierung, Ü, LC 137	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036
13-14				Modellierung, Ü, LE 120											
14-15				Diskrete Mathematik 1, T, LB 113		Grdl. Programmierertechniken, Ü, LE 120	Modellierung, V, LX 1205		Grundlagen der tech. Informatik Praktikum, BA 028			Grdl. Programmierertechniken, Ü, LE 120			
15-16		Grundlagen der tech. Informatik Praktikum, BA 028													
16-17	Modellierung, Ü, LF 035	Grundlagen der tech. Informatik Praktikum, BA 028	Grdl. Programmierertechniken, Ü, LE 120	Logik, Ü, LE 12			Grdl. Programmierertechniken, Ü, LC 036	Diskrete Mathematik 1, Ü, G3,	Modellierung, Ü, LE 120	Logik, Ü, LE 120					Grundlagen der tech. Informatik Praktikum, BA 028
17-18	Modellierung, Ü, LF 035													Modellierung, Ü, LE 120	

LUDI

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

Zielgruppe

Alle StudienanfängerInnen und 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

Fragen?

Viel Erfolg beim Studium!!