



## Bachelor Angewandte Informatik – Ingenieur- und Medieninformatik (BAI) Grundstudiumseinführung WS 2007/2008

Dr. Werner Otten

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## Übersicht

- BAI – was ist das?
- Veranstaltungstypen
- Wichtige Unterlagen & wo sie zu finden sind
- Module, Credits und Prüfungen
- Studienverlaufsplan (Vorschlag It. PO)
- Schwerpunkt-/Anwendungs-/Ergänzungsbereich
- Stundenplan des Wintersemesters 07/08
- Anlaufstellen

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## BAI – was ist das

- BAI = Bachelor Angewandte Informatik
  - Regel: 6 Semester, 180 ECTS, 123 SWS
  - Schwerpunkte:
    - Medieninformatik
    - Ingenieurinformatik
- Pflichtbereich:
  - Grundlagen der Informatik (57 SWS, 77 Cr.)
  - Grundlagen der Mathematik (17 SWS, 24 Cr.)
  - Mathematische Grdlg. des Schwerpunktes (3 SWS, 4 Cr.)

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## BAI – was ist das

- Wahlpflicht
  - Anwendungsf. der Informatik (8 SWS, 10 Cr.)
  - Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (12 SWS, 15 Cr.)
  - Ergänzungsbereich 1 (Schlüsselqualifikation) (5 SWS, 7 Cr.)
  - Ergänzungsbereich 2 (Allg. Grundlagen - schwerpunktabhängig) (8 SWS, 10 Cr.)
  - Ergänzungsbereich 3 (Studium Generale/Liberale) (6 SWS, 9 Cr.)

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## BAI – was ist das

- Bachelor-Seminar und Software-zentriertes Praxisprojekt (7 SWS, 10 Cr.)
- Bachelor-Arbeit (13 Wochen, 14 Cr.)  
Voraussetzung (PO §16.2);
  - Mind. 119 Credits aus den ersten vier Fachsemestern (FS)
  - Modul Schwerpunkt des 5. FS
  - Software zentriertes Projekt des 5.FS

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## Wichtige Unterlagen

### ➤ Prüfungsordnung

[http://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/verkuendungsblatt\\_2007/vbl\\_2007\\_40.pdf](http://www.uni-due.de/imperia/md/content/zentralverwaltung/verkuendungsblatt_2007/vbl_2007_40.pdf)

### ➤ Modulhandbuch

➤ <http://www.ti.inf.uni-due.de/bmai/ordnungen/BAI-modulhandbuch.pdf>

### ➤ Weitere Informationen

➤ <http://www.ti.inf.uni-due.de/bmai/>

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## Veranstaltungstypen

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

Beispiel:

Digitaltechnische Grundlagen

V3/Ü1 = 4SWS, 6 Cr.

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## Module und Credits

- Alle Veranstaltungen sind in sog. Module eingeteilt
- 1 Modul z.B.
  - Vorlesung mit zugehöriger Übung oder
  - 2 Vorlesungen mit zugehörigen Übungen
- 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

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

# Module und Credits

## Pflichtmodule (Grundlagen d. Informatik)

- Programmierertechnik
- Abstraktionskonzepte
- Rechnersysteme
- Rechnernetze und Sicherheit
- Logik und Datenbanken
- Theoretische Informatik
- Software-Technik
- Datenstrukturen und Algorithmen
- Betriebssysteme

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

# Prüfungen

- 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
- Fehlversuch: Credits werden als Maluspunkte auf dem Konto vermerkt
  - Insgesamt maximal 180 Maluspunkte erlaubt

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

# Prüfungen

- 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
  - Module mit 2 Vorlesungen können in Teilen geprüft werden
  - Zu Prüfungen ist eine Anmeldung im Prüfungsamt erforderlich (auch online möglich). **Fristen beachten!!**
  - QIS-Onlineservice [http://www.uni-duisburg-essen.de/zentrales\\_pruefungsamt/qis.shtml](http://www.uni-duisburg-essen.de/zentrales_pruefungsamt/qis.shtml)

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

SWS	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
1	Grundlegende Programmierertechniken (4 Cr, 3SWS, B-PRT, B-GI)	Fortgeschrittene Programmierertechniken (4 Cr, 3SWS, B-PRT, B-GI)	Rechnernetze und Kommunikationssysteme (4 Cr, 3SWS, B-RSI, B-GI)	Sicherheit in Kommunikationsnetzen (4 Cr, 3SWS, B-RSI, B-GI)	Betriebssysteme (6Cr., 4 SWS, B-BSY, B-GI)	Ergänzungsbereich B-EB2 (6Cr., 4 SWS, B-EB)
2						
3						
4	Programmierparadigmen (4Cr., 3 SWS, B-AKO, B-GI)	Datenstrukturen und Algorithmen (8Cr., 6SWS, B-DSA, B-GI)	Berechenbarkeit und Komplexität (5 Cr, 4SWS, B-THI, B-GI)	Logik (4 Cr, 3SWS, B-LDB, B-GI)	Datenbanken (6Cr., 4 SWS, B-LDB, B-GI)	BA-Seminar(2Cr) und Erg.bereich B-EB1 (1Cr)
5						
6						
7	Modellierung (4Cr., 3 SWS, B-AKO, B-GI)	Rechnerarchitektur (5Cr., 4 SWS, B-RST, B-GI)	Software Technik (8Cr., 6SWS, B-SWT, B-GI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Software-zentriertes Praxisprojekt (Bachelorprojekt) (8Cr., 6SWS)	Ergänzungsbereich B-EB3 (9Cr., 6 SWS, B-EB)
8						
9						
10	Digitalechnische Grundlagen und Mikrocomputer (6Cr., 4 SWS, B-RST, B-GM)	Automaten und Formale Sprachen (5Cr., 4 SWS, B-THI, B-GI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Bachelor-Arbeit (12Cr, 13 Wochen)
11						
12						
13	Diskrete Mathematik 1 (6Cr., 4 SWS, B-DM1, B-GM)	Mathematik für Informatiker 1 (8Cr., 6SWS, B-M1, B-GM)	Mathematische Grundlagen des Schwerpunktes (4Cr., 3 SWS, B-SM)	Diskrete Mathematik 2 (6Cr., 4 SWS, B-DM2, B-GM)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)	BA-Arbeit-Kolloquium (2Cr, 1SWS)
14						
15						
16	Ergänzungsbereich B-EB2 (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik (4Cr., 3 SWS, B-WRS, B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)			
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
ECTS	29 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	31 Cr
	Pflicht Informatik					
	Pflicht Mathematik					

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

SWS	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
1	Grundlegende Programmier-techniken (4 Cr, 3SWS, B-PRT, B-GI)	Fortgeschrittene Programmier-techniken (4 Cr, 3SWS, B-PRT, B-GI)	Rechnernetze und Kommunikationssysteme (4 Cr, 3SWS, B-RSI, B-GI)	Sicherheit in Kommunikationsnetzen (4 Cr, 3SWS, B-RSI, B-GI)	Betriebssysteme (6Cr., 4 SWS, B-BSY, B-GI)	Ergänzungsbereich B-EB2 (6Cr., 4 SWS, B-EB)
2						
3						
4	Programmierparadigmen (4Cr., 3 SWS, B-AKO, B-GI)	Datenstrukturen und Algorithmen (8Cr., 6SWS, B-DSA, B-GI)	Berechenbarkeit und Komplexität (5 Cr, 4SWS, B-THI, B-GI)	Logik (4 Cr, 3SWS, B-LDB, B-GI)	Datenbanken (6Cr., 4 SWS, B-LDB, B-GI)	BA-Seminar(2Cr) und Erg.bereich B-EB1 (1Cr)
5						
6	Modellierung (4Cr., 3 SWS, B-AKO, B-GI)	Rechnerarchitektur (5Cr., 4 SWS, B-RST, B-GI)	Software Technik (8Cr., 6SWS, B-SWT, B-GI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Software-zentriertes Praxisprojekt (Bachelorprojekt) (8Cr., 6SWS)	Ergänzungsbereich B-EB3 (9Cr., 6 SWS, B-EB)
7						
8	Digitale Technische Grundlagen und Mikrocomputer (6Cr., 4 SWS, B-RST, B-GM)	Automaten und Formale Sprachen (5Cr., 4 SWS, B-THI, B-GI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Bachelor-Arbeit (12Cr, 13 Wochen)
9						
10	Diskrete Mathematik 1 (6Cr., 4 SWS, B-DM1, B-GM)	Mathematik für Informatiker 1 (8Cr., 6SWS, B-MI1, B-GM)	Mathematische Grundlagen des Schwerpunktes (4Cr., 3 SWS, B-SM)	Diskrete Mathematik 2 (6Cr., 4 SWS, B-DM2, B-GM)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	BA-Arbeit-Kolloquium (2Cr, 1 SWS)
11						
12	Ergänzungsbereich B-EB2 (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Mathematik für Informatiker 1 (8Cr., 6SWS, B-MI1, B-GM)	Wahrscheinlichkeits-Rechnung und Stochastik (4Cr., 3 SWS, B-WRS, B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)	
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
ECTS	29 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	31 Cr

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

## Schwerpunkt:

- **Ingenieurinformatik**
  - Einf. in die Numerische Mathematik
  - Eingebettete Systeme
  - Modellbildung und Simulation
  - Neuroinformatik/Organic Computing
  - Programmieren in C/C+
- **Medieninformatik**
  - Einf. in Information Retrieval
  - Electronic Business
  - Internet-Tech. & WEB-Engineering
  - Multimedia Engineering
  - Sprachtechnologie

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

## Anwendungsfächer:

- Grdl. der Bildverarbeitung
- Grdl. der künstlichen Intelligenz
- Mensch-Computer Interaktion
- Programmier- tech. f. intelligente Systeme

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

## Ergänzungsbereich:

- E1: Schlüsselqualifikationen
- Projektmanagement
  - Technisches Englisch
- E2: Allg. Grundlagen
- Ang. Betriebswirtschaftslehre
  - Grdl. Elektrotechnik
  - Grdl. Mechanik
  - Grdl. Robotik/Kinematik
  - Grdl. Bauelemente und Schaltungen
  - Allg. Psychologie
  - Math. Grdl. der Kryptographie

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/Informatik)

# Ergänzungsbereich:

## E3: Studium Liberale/Generale

Siehe: <http://www.uni-duisburg-essen.de/studium-liberale/>

### Veranstaltungen aus Bereich

- Kultur & Gesellschaft
- Natur & Technik
- Wirtschaft

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

SWS	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	
1	<b>Grundlegende Programmier-techniken</b> (4 Cr, 3SWS, B-PRT, B-GI)	Fortgeschrittene Programmier-techniken (4 Cr, 3SWS, B-PRT, B-GI)	Rechnernetze und Kommunikationssysteme (4 Cr, 3SWS, B-RSI, B-GI)	Sicherheit in Kommunikationsnetzen (4 Cr, 3SWS, B-RSI, B-GI)	Betriebsysteme (6Cr., 4 SWS, B-BSY, B-GI)	Ergänzungsbereich B-EB2 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	
2							
3							
4	<b>Programmier-paradigmen</b> (4Cr., 3 SWS, B-AKO, B-GI)	Datenstrukturen und Algorithmen (8Cr., 6SWS, B-DSA, B-GI)	Berechenbarkeit und Komplexität (5 Cr, 4SWS, B-THI, B-GI)	Logik (4 Cr, 3SWS, B-LDB, B-GI)	Datenbanken (6Cr., 4 SWS, B-LDB, B-GI)	BA-Seminar(2Cr) und Erg.bereich B-EB1 (1Cr)	
5							
6	<b>Modellierung</b> (4Cr., 3 SWS, B-AKO, B-GI)	Rechnerarchitektur (5Cr., 4 SWS, B-RST, B-GI)	Software Technik (8Cr., 6SWS, B-SWT, B-GI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Software-zentriertes Praxisprojekt (Bachelorprojekt) (8Cr., 6SWS)	Ergänzungsbereich B-EB3 (9Cr., 6 SWS, B-EB)	
7							
8							
9	<b>Digitalechnische Grundlagen und Mikrocomputer</b> (6Cr., 4 SWS, B-RST, B-GM)	Automaten und Formale Sprachen (5Cr., 4 SWS, B-THI, B-GI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)	Bachelor-Arbeit (12Cr, 13 Wochen)	Mechanik 1, V, BA 026	
10							
11	<b>Diskrete Mathematik 1</b> (6Cr., 4 SWS, B-DM1, B-GM)	Mathematische Grundlagen des Schwerpunktes (4Cr., 3 SWS, B-SM)	Diskrete Mathematik 2 (6Cr., 4 SWS, B-DM2, B-GM)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	BA-Arbeit-Kolloquium (2Cr, 1 SWS)	Mechanik 1, Ü, BA 026
12							
13							
14	<b>Ergänzungsbereich B-EB2</b> (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Mathematik für Informatiker 1 (8Cr., 6SWS, B-MI1, B-GM)	Wahrscheinlichkeits-Rechnung und Stochastik (4Cr., 3 SWS, B-WRS, B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)	Physik 1, Ü, MD 162	
15							
16						Mechanik, V, LB 107	
17							Physik 1, Ü, MD 162
18						Mechanik, Ü, LB 134	
19							
20							
21							
22							
23							
24							
ECTS	29 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	31 Cr	

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

# Stundenplan des Semesters

- Alle Veranstaltungen sind im Vorlesungsverzeichnis aufgeführt
  - Zu finden unter (hier auch aktuelle Änderungen enthalten) <http://www.lsf.uni-due.de/>
  - oder (PDF Version, Stichtag 03.07.2007) [www.uni-due.de](http://www.uni-due.de) -> Studium -> Vorlesungsverzeichnis
  - oder (aktualisierte PDF Version) [www2.inf.uni-due.de](http://www2.inf.uni-due.de) -> Lehre -> VVZ

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

		Bereich E2				
Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	
8-9	Diskrete Mathe. I Ü, Gr. 1, 8:00 - 9:30 Gr.2 9:30 - 11:00 LB 117	Allg. Psych. Kognition, V, LB 107	Grd. BWL, BB 130			
9-10						
10-11	Prog. Par. Ü, G1, SG 135	Diskrete Mathe. I Ü, Gr. 3, LB 335	Programmiertechniken, Ü, Gr. 1, LF 257	Programmiertechniken, Ü, Gr. 3, LF 257	Programmiertechniken, Ü, Gr. 5, LF 257	
11-12	Prog. Par. Ü, G2, SG 135					
12-13	Digitalech. Grundlagen, V, LB 104	Programmiertechniken, Ü, Gr. 2, LF 257	Grd. Elektrotechnik, V, ST 025	Programmiertechniken, Ü, Gr. 4, LF 257	Modellierung, Ü, G1, LF 035	
13-14					Modellierung, Ü, G2; LF 035	
14-15		Programmierparadigmen, V, LE 104	Grd. Elektrotechnik, Ü, ST 025	Modellierung, V, LB 131	Mechanik 1, V, BA 026	
15-16	Digitalech. Grundlg., Ü, LB 104				Grd. Programmier-techniken, V, LB 107	
16-17	Prog. Par. Ü, G3, LB 117	Physik 1, V, MD 162			Diskrete Mathe. I V, LB 131	
17-18	Prog. Par. Ü, G4, LB 117					
18-19						
19-20						

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## Anlaufstellen:

- **Prüfungsausschuss**
  - **Vorsitz: Prof. Dr. Barbara König (LF 264)**
  - [barbara\\_koenig@uni-due.de](mailto:barbara_koenig@uni-due.de)
- **Prüfungsamt**
  - **Frau G. Dittmaier, (LG 015)**
- **Fachstudienberatung BAI**
  - **Dr. Werner Otten (LF 252)**
  - [Studienberatung.BMAI@inf.uni-due.de](mailto:Studienberatung.BMAI@inf.uni-due.de)
- **Fachschaftsrat Informatik (LF 113)**
  - [fsr-informatik@uni-duisburg.de](mailto:fsr-informatik@uni-duisburg.de)

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)

## Fragen?

**Viel Erfolg im  
Studium!!**

[www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik](http://www.uni-due.de/Ingenieurwissenschaften/informatik)