



Bachelor
Angewandte Informatik – Ingenieur- und
Medieninformatik (BAI)

Grundstudiumseinführung WS 2007/2008

Dr. Werner Otten

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**

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.)**

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.)

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**

Veranstaltungstypen

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

Beispiel:

Digitaltechnische Grundlagen

V3/Ü1 = 4SWS, 6 Cr.

Wichtige Unterlagen

➤ Prüfungsordnung

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/>

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**

Module und Credits

Pflichtmodule (Grundlagen d. Informatik)

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

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

Prüfungen

- **Prüfungen zu einer Vorlesung werden mindestens in zwei aufeinander folgenden Semestern angeboten**
 - **Pflichtvorlesungen finden im Jahresrythmus 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**

SWS	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
1	Grundlegende Programmiertechniken (4 Cr, 3SWS,B-PRT, B-GI)	Fortgeschrittene Programmiertechniken (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	Programmier- paradigmen (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						
9	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)
10						
11						
12	Diskrete Mathematik 1 (6Cr., 4 SWS,B-DM1,B-GM)	Mathematik für Informatiker 1 (8Cr., 6SWS, B-MI1, B-GM)	Mathematische Grund- lagen 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)
13						
14						
15	Ergänzungsbereich B-EB2 (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Wahrscheinlichkeits- Rechnung und Stochastik (4Cr.,3 SWS,B-WRS,B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)
16						
17						
18	Ergänzungsbereich B-EB2 (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Wahrscheinlichkeits- Rechnung und Stochastik (4Cr.,3 SWS,B-WRS,B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)
19						
20						
21	Ergänzungsbereich B-EB2 (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Wahrscheinlichkeits- Rechnung und Stochastik (4Cr.,3 SWS,B-WRS,B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)
22						
23						
24	Ergänzungsbereich B-EB2 (5Cr., 4 SWS, B-EB)	Wahrscheinlichkeits- Rechnung und Stochastik (4Cr.,3 SWS,B-WRS,B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)
22						
23						

ECTS	29 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	31 Cr
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Pflicht Informatik

Pflicht Mathematik

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	Programmier-paradigmen (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						
9	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)
10						
11						
12	Diskrete Mathematik 1 (6Cr., 4 SWS,B-DM1,B-GM)	Mathematische Grundlagen des Schwerpunktes (4Cr., 3 SWS, B-SM)	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)
13						
14	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)	
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

ECTS	29 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	31 Cr
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

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

Anwendungsfächer:

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

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**

Ergänzungsbereich:

E3: Studium Liberale/Generale

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

Veranstaltungen aus Bereich

- Kultur & Gesellschaft
- Natur & Technik
- Wirtschaft

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 -> Studium -> Vorlesungsverzeichnis
 - oder (aktualisierte PDF Version)
www2.inf.uni-due.de -> Lehre -> VVZ

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	Programmier-paradigmen (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)	Mathematische Grundlagen des Schwerpunktes (4Cr., 3 SWS, B-SM)	Mathematische Grundlagen des Schwerpunktes (4Cr., 3 SWS, B-SM)	Diskrete Mathematik 2 (6Cr.,4 SWS,B-DM2, B-GM)	Ergänzungsbereich B-EB1 (6Cr., 4 SWS, B-EB)	BA-Arbeit-Kolloquium (2Cr, 1SWS)
14						
15						
16	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)	Anwendungsfächer der Informatik (5Cr., 4 SWS, B-AI)		
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

ECTS	29 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	30 Cr	31 Cr
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

		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	Grdl. BWL, BB 130						Mechanik 1, V, BA 026	
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		Mechanik 1, Ü, BA 026	
11-12		Prog. Par. Ü, G2, SG 135									
12-13		Digitaltech. Grundlagen, V, LB 104		Programmiertechniken, Ü, Gr. 2, LF 257	Grdl. Elektrotechnik, V, ST 025	Programmiertechniken, Ü, Gr. 4, LF 257		Modellierung, Ü,G1, LF 035			Mechatronik, V, LB 107
13-14								Modellierung, Ü,G2; LF 035		Physik 1, Ü, MD 162	
14-15				Programmierparadigmen, V, LE 104	Grdl. Elektrotechnik, Ü, ST 025		Mechanik 1, V, BA 026	Grdl. Programmiertechniken, V, LB 107			Mechatronik, Ü, LB 134
15-16		Digitaltech. Grundlg., Ü, LB 104				Modellierung, V, LB 131					
16-17		Prog. Par. Ü, G3, LB 117			Physik 1, V, MD 162						
17-18		Prog. Par. Ü, G4, LB 117						Diskrete Mathe. I V, LB 131			
18-19											
19-20											

Anlaufstellen:

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

Fragen?

Viel Erfolg im Studium!!