



Bachelor
Angewandte Informatik – Ingenieur- und
Medieninformatik (BAI)

Grundstudiumseinführung WS 2009/2010

Dr. Werner Otten

Übersicht

- **BAI – was ist das?**
- **Veranstaltungstypen**
- **Wichtige Unterlagen & wo sie zu finden sind**
- **Module, Credits und Prüfungen**
- **Studienverlaufsplan (Vorschlag lt. PO)**
- **Schwerpunkt-/Anwendungs-
/Ergänzungsbereich**
- **Stundenplan des Wintersemesters 09/10**
- **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://bmai.inf.uni-due.de> -> Dokumente

➤ Weitere Informationen

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

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 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 (5Cr., 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 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)	BA-Arbeit-Kolloquium (2Cr, 1SWS)
15						
16						
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					

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 (5Cr., 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)	Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik (5Cr., 4 SWS, B-SI)	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

Siehe: <http://www.uni-due.de/ios>

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-due.de/ios>

Veranstaltungen aus Bereich

- Kultur & Gesellschaft
- Natur & Technik
- Wirtschaft

Nicht erlaubt:

Veranstaltungen aus der Fakultät

Ingenieurwissenschaften und der Lehrereinheit

Wirtschaftsinformatik (Campus Essen)

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

Stundenplan des Semesters

- Alle Veranstaltungen sind im Vorlesungsverzeichnis aufgeführt
 - Zu finden unter (hier auch aktuelle Änderungen enthalten)
<http://www.lsf.uni-due.de/>
 - oder (aktualisierte PDF Version)
bmai.inf.uni-due.de -> Dokumente

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 (5Cr., 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
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Zeit	Montag			Dienstag		Mittwoch			Donnerstag		Freitag	
8-9	Diskrete Mathematik 1, Ü, LD 102, G1	Grdl. Programmiertechniken, Ü, LF 257, Gr. 1		Grdl. BWL, BB 130	Diskrete Mathematik 1, V, LB 131	Modellierung, V, LB 107					Mechanik 1, V, BA 026	
9-10												Diskrete Mathematik 1, V, LB 131
10-11	Diskrete Mathematik 1, Ü, LB 117, G2	Grdl. Programmiertechniken, Ü, LF 257, Gr. 2	Diskrete Mathematik 1, Ü, LD 102, G3			Modellierung, Ü, LC 137, G3			Modellierung, Ü, LF 125, G5		Mechanik 1, Ü, BA 026	
11-12						Modellierung, Ü, LC 137, G4		Modellierung, Ü, LF 125, G6				
12-13		Digitaltech. Grundlagen, V, LB 134			Elektrotechnik, V, BA 026				Programmierung, Ü, G3, LF 125	Grdl. Programmiertechniken, Ü, LF 257, Gr. 4		
13-14											Programmierung, Ü, G4, LF 125	
14-15				Grdl. Programmiertechniken, Ü, LF 257, Gr. 3	Elektrotechnik, Ü, BA 026	Programmierparadigmen, V, LB 131		Mechatronik, V, MB 144	Mechanik 1, V, BA 026	Grdl. Programmiertechniken, V, LB 131	Modellierung, Ü, LF 125, G7	
15-16		Digitaltech. Grundlg., Ü, LB 134										Mechatronik, Ü, MB 144
16-17		Modellierung, Ü, LC 137, G1				Programmierung, Ü, G1, LF 125			Mechanik 1, T, MD 162			
17-18		Modellierung, Ü, LC 137, G2				Programmierung, Ü, G2, LF 125						
18-19	Allg. Psychologie A, V, BA 026											
19-20												

Anlaufstellen:

- **Prüfungsausschuss**
 - **Vorsitz: Prof. Dr. Barbara König (LF 264)**
 - **barbara_koenig@uni-due.de**
- **Prüfungsamt**
 - **Frau G. Dittmaier, (z.Z. vertreten durch Fr. Pogats) (SG 012)**
- **Fachstudienberatung BAI**
 - **Dr. Werner Otten (LF 252)**
 - **Studienberatung.BMAI@inf.uni-due.de**
- **Fachschaftsrat Informatik (LF 113)**
 - **fsr@fachschaftsrat.info**

Fragen?

Viel Erfolg im Studium!!