

§ 57
Studiengang
Angewandte Informatik (AIN)

(1) Vorpraktikum

Entfällt.

(2) Studienaufbau

Der Studiengang umfasst sieben Semester (zwei Semester Grundstudium und fünf Semester Hauptstudium). Das integrierte praktische Studiensemester ist im vierten Semester zu erbringen. Den Abschluss des Studiums bildet die Bachelorarbeit.

(3) Vertiefungs- und Studienrichtung

Studierende müssen zu Beginn des fünften Semesters eine von vier Vertiefungsrichtungen wählen. Als Vertiefungsrichtungen werden Embedded Systems (ES), Medieninformatik (MI), Software Engineering (SE) und Computer and Network Engineering (CNE) angeboten. Zu Beginn jedes Semesters findet eine Informationsveranstaltung zu den Vertiefungsrichtungen statt. Die Lehrveranstaltungen in den Vertiefungsrichtungen werden in der Regel jährlich angeboten. Zu Beginn jedes Semesters wird das Angebot der Lehrveranstaltungen in den Vertiefungsrichtungen für die beiden kommenden Semester bekanntgegeben. Prüfungen werden jedes Semester angeboten.

(4) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 128 Semesterwochenstunden (SWS), der Arbeitsaufwand 210 ECTS-Punkte.

(5) Assessmentsemester

Es gibt keine Regelungen, die über die in § 2 Abs. 3 des Allgemeinen Teils festgelegten Regelungen hinausgehen.

(6) Integriertes praktisches Studiensemester

Die Zulassung zum praktischen Studiensemester erfolgt, wenn eine Zulassung zum Hauptstudium gegeben ist.

(7) Sonstige schriftliche und praktische Arbeiten

Es gibt keine Regelungen, die über die in § 15 Abs. 1 des Allgemeinen Teils und § 39 genannten Prüfungsarten hinausgehen.

(8) Lehr- und Prüfungssprachen

Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache durchgeführt, können aber auch ganz oder teilweise in englischer Sprache durchgeführt werden; in diesem Fall gibt der Prüfer zu Beginn des Semesters die Sprach- und Prüfungsmodalitäten bekannt. Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

(9) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Angewandte Informatik (AIN)											
Studien- abschn.	MO Modul / - Veranstaltung Nr.	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Grund-		Hauptstudium				
					1	2	3	4	5	6	7
Grund- studium Sem. 1 und 2	1 Mathematik 1 - Mathematik 1 - Mathematik 1 Übungen - Konsolidierung	PM	V Ü V	8	4 2 2						
	2 Digitaltechnik - Digitaltechnik - Digitaltechnik Übungen	PM	V Ü, LÜ	6	4 2						
	3 Grundlagen der Programmierertechnik - Programmierertechnik 1 - Programmierertechnik 1 Übungen	PM	V LÜ	6	4 2						
	4 Kommunikationskompetenz - Studienmethodik und Selbstmanagement	PM	V, Ü, W	2	2						
	5 Systemmodellierung - Formale Methoden der Systemmodellierung - Systemmodellierung - Systemmodellierung Übungen	PM	V, Ü V LÜ	6	2 2						
	6 Mathematik 2 - Mathematik 2 - Mathematik 2 Übungen - Stochastik	PM	V Ü V, Ü	6	 2 2 2						
	7 Fortgeschrittene Programmierertechnik - Programmierertechnik 2 - Programmierertechnik 2 Übungen	PM	V LÜ	6	4 2						
	8 Systemprogrammierung - Systemprogrammierung - Systemprogrammierung Übungen	PM	V LÜ	4	2 2						
	9 Rechnerarchitekturen - Rechnerarchitekturen - Rechnerarchitekturen Übungen	PM	V Ü, LÜ	4	3 1						
	Summe	Grundstudium 1. und 2. Semester			48	24	24				
Haupt- studium Sem. 3 bis 7	10 Technische Grundlagen der angewandten Informatik - Grundlagen der Sensorik - Signale und Systeme	PM PM	V, Ü V, Ü V, Ü	5			3 2				
	11 Algorithmen und Theoretische Informatik - Theoretische Informatik - Algorithmen und Datenstrukturen	PM PM	V, Ü V, Ü	6			3 3				
	12 Softwaretechnik	PM	V, LÜ	4			4				
	13 Betriebssysteme	PM	V, LÜ	4			4				
	14 Datenbanksysteme	PM	V, LÜ	4			4				
	15 Integriertes Praktisches Studiensemester - Praktisches Studiensemester - Blockveranstaltungen zum PSS	PM	PSS V, W	4				4			
	16 Fachenglisch und Präsentation	PM	V, LÜ	3					3		
	17 Verteilte Systeme	PM	V, LÜ	4					4		
	18 Rechnernetze	PM	V, LÜ	4					4		
	19 Teamprojekt	PM	PJ	6						6	
	20 Betriebswirtschaftslehre	PM	V	4							4
21 Gruppenbetreuung - Methoden zur Gruppenbetreuung - Tutoriat	PM	V, W U, LÜ	4							2 2	

	Module der Vertiefungsrichtung (ES, MI, SE, CNE) Bachelorarbeit	PM, WPM	X PJ	28					10	12	6
Summe	Hauptstudium 3. bis 7. Semester			80			23	4	21	18	14
Summe	Gesamtstudium			128							

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Hauptstudium 5-7
Embedded Systems (ES) Sem. 5 bis 7	ES 1 Systemsoftware	PM	V, LÜ	4	4
	ES 2 Realzeitsysteme	PM	V, LÜ	4	4
	ES 3 Systemtechnik	PM	V, LÜ	4	4
	ES 4 Softwarequalitätssicherung	PM	V, LÜ	2	2
	ES 5 Ubiquitous Computing	PM	V, LÜ	4	4
	ES 6 Mobile Roboter	PM	V, LÜ	2	2
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	WPM	X	8	8
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester			28	28

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Hauptstudium 5-7
Medien- informatik (MI) Sem. 5 bis 7	MI 1 Computergrafik	PM	V, LÜ	4	4
	MI 2 Multimedia	PM	V, LÜ	4	4
	MI 3 Bildverarbeitung	PM	V, LÜ	4	4
	MI 4 Mediendesign	PM	V, LÜ	4	4
	MI 5 Web-Technologien	PM	V, LÜ	4	4
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	WPM	X	8	8
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester			28	28

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Hauptstudium 5-7
Software Engineering (SE) Sem. 5 bis 7	SE 1 Systemsoftware	PM	V, LÜ	4	4
	SE 2 Softwarequalitätssicherung	PM	V, LÜ	2	2
	SE 3 Web-Technologien	PM	V, LÜ	4	4
	SE 4 Softwarearchitektur	PM	V, LÜ	4	4
	SE 5 IT-Sicherheit	PM	V, LÜ	4	4
	SE 6 Sprachkonzepte	PM	V	2	2
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	WPM	X	8	8
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester			28	28

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	MO Art	LV Art	SWS/ MO	Hauptstudium 5-7
Computer and Network Engineering (CNE) Sem. 5 bis 7	CNE 1 Elektronik	PM	V, LÜ	4	4
	CNE 2 Komponenten digitaler Systeme	PM	V, LÜ	4	4
	CNE 3 Hardware/Software-Codesign	PM	V, LÜ	4	4
	CNE 4 Kommunikationstechnik	PM	V, LÜ	4	4
	CNE 5 Mikroprozessorsysteme	PM	V, LÜ	4	4
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	WPM	X	8	8
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester			28	28

(10) Prüfungsplan

Prüfungsplan Angewandte Informatik (AIN)					
Studien- abschn.	MO Modul / - Veranstaltung Nr.	Sem.	ECTS- Punkte	Modulteilprüfungen unbenotet	benotet
Grund- studium	1 Mathematik 1		10		
	- Mathematik 1	1	4		K90
Sem. 1 und 2	- Mathematik 1 Übungen	1	3	SP	
	- Konsolidierung	1	3	SP	
	2 Digitaltechnik		8		
	- Digitaltechnik	1	5		K90
	- Digitaltechnik Übungen	1	3	SP	
	3 Grundlagen der Programmierertechnik		8		
	- Programmierertechnik 1	1	5		K120
	- Programmierertechnik 1 Übungen	1	3	SP	
	4 Kommunikationskompetenz		2		
	- Studienmethodik und Selbstmanagement	1	2	SP	
	5 Systemmodellierung		7		
	- Formale Methoden der Systemmodellierung	1	2	SP	} K120 lvü
	- Systemmodellierung	2	2		
	- Systemmodellierung Übungen	2	3	SP	
	6 Mathematik 2		8		
	- Mathematik 2	2	2		K90
	- Mathematik 2 Übungen	2	3	SP	
	- Stochastik	2	3		SP
	7 Fortgeschrittene Programmierertechnik		7		
- Programmierertechnik 2	2	4		K120	
- Programmierertechnik 2 Übungen	2	3	SP		
8 Systemprogrammierung		5			
- Systemprogrammierung	2	3		K90	
- Systemprogrammierung Übungen	2	2	SP		
9 Rechnerarchitekturen		5			
- Rechnerarchitekturen	2	3		K90	
- Rechnerarchitekturen Übungen	2	2	SP		
Summe	Grundstudium 1. und 2. Semester		60		
Haupt- studium	10 Technische Grundlagen der angewandten Informatik		7		
	- Grundlagen der Sensorik	3	4		} SP
- Signale und Systeme	3	3			
Sem. 3 bis 7	11 Algorithmen und Theoretische Informatik		8		} K120 lvü
	- Theoretische Informatik	3	4	SP	
	- Algorithmen und Datenstrukturen	3	4	SP	
	12 Softwaretechnik	3	5	SP	M20
	13 Betriebssysteme	3	5	SP	K90
	14 Datenbanksysteme	3	5	SP	K90
	15 Integriertes Praktisches Studiensemester		30		
	- Praktisches Studiensemester	4	25	SP	
	- Blockveranstaltungen zum PSS	4	5	SP, R	
	16 Fachenglisch und Präsentation	5	3		SP
	17 Verteilte Systeme	5	6	SP	K90
	18 Rechnernetze	5	6	SP	K90
	19 Teamprojekt	6	12		SP
20 Betriebswirtschaftslehre	7	5		K90	
21 Gruppenbetreuung		4			
- Methoden zur Gruppenbetreuung	7	2	SP		
- Tutoriat	7	2		SP	

	Module der Vertiefungsrichtung (ES, MI, SE, CNE) Bachelorarbeit	5-7 7	42 12		X SP
Summe	Hauptstudium 3. bis 7. Semester		150		
Summe	Gesamtstudium		210		

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	Sem.	ECTS- Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
Embedded Systems (ES) Sem. 5 bis 7	ES 1 Systemsoftware	5-7	6	SP	K90
	ES 2 Realzeitsysteme	5-7	6	SP	K90
	ES 3 Systemtechnik	5-7	6	SP	K90
	ES 4 Softwarequalitätssicherung	5-7	3		K60
	ES 5 Ubiquitous Computing	5-7	6	SP	K90
	ES 6 Mobile Roboter	5-7	3		M20
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	5-7	12		X
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester		42		

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	Sem.	ECTS- Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
Medien- informatik (MI) Sem. 5 bis 7	MI 1 Computergrafik	5-7	6	SP	K90
	MI 2 Multimedia	5-7	6		K90
	MI 3 Bildverarbeitung	5-7	6	SP	K90
	MI 4 Mediendesign	5-7	6		SP
	MI 5 Web-Technologien	5-7	6		SP
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	5-7	12		X
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester		42		

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	Sem.	ECTS- Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
Software Engineering (SE) Sem. 5 bis 7	SE 1 Systemsoftware	5-7	6	SP	K90
	SE 2 Softwarequalitätssicherung	5-7	3		K60
	SE 3 Web-Technologien	5-7	6		SP
	SE 4 Softwarearchitektur	5-7	6	SP	M20
	SE 5 IT-Sicherheit	5-7	6	SP	K90
	SE 6 Sprachkonzepte	5-7	3		M20
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	5-7	12		X
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester		42		

Vertiefungs- richtung	MO Modul Nr.	Sem.	ECTS- Punkte	Modulteilprüfungen	
				unbenotet	benotet
Computer and Network Engineering (CNE) Sem. 5 bis 7	CNE 1 Elektronik	5-7	6		K90
	CNE 2 Komponenten digitaler Systeme	5-7	6		SP
	CNE 3 Hardware/Software-Codesign	5-7	6		SP
	CNE 4 Kommunikationstechnik	5-7	6		K90
	CNE 5 Mikroprozessorsysteme	5-7	6		SP, K60
	Wahlpflichtmodul s. Absatz (15)	5-7	12		X
Summe	Vertiefungsrichtung 5. bis 7. Semester		42		

(11) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Es gibt keine Regelungen, die über die in § 14 des Allgemeinen Teils festgelegten Zulassungsvoraussetzungen hinausgehen.

(12) Terminierte Modulteilprüfungen

Neben den Modulteilprüfungen des Assessmentsemesters (vgl. § 18 des Allgemeinen Teils) ist auch die Modulteilprüfung Programmierertechnik 2 des zweiten Semesters terminiert. Ansonsten gelten die Regelungen des Allgemeinen Teils.

(13) Mündliche Ergänzungsprüfung

Wird die zweite Wiederholungsprüfung mit nicht ausreichend (5,0) bewertet, so findet gem. § 21 Abs. 4 Satz 4 SPOBa Allgemeiner Teil im zeitlichen Zusammenhang mit dieser zweiten Wiederholungsprüfung eine mündliche Ergänzungsprüfung (M30) statt. Es gelten die Regelungen des § 17 SPOBa Allgemeiner Teil für mündliche Prüfungen entsprechend. Der Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung wird per Aushang bekannt gegeben. Das Bestehen der mündlichen Ergänzungsprüfung verbessert die Note der zweiten Wiederholungsprüfung auf ausreichend (4,0). Eine mündliche Ergänzungsprüfung zur zweiten Wiederholungsprüfung ist maximal für zwei benotete Modulteilprüfungen während des gesamten Studiums zulässig. Das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung ist vom Prüfungsausschussvorsitzenden innerhalb von 14 Tagen nach Notenbekanntgabe der zweiten Wiederholungsprüfung schriftlich an das Zentrale Prüfungsamt zu melden.

(14) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung von Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

(15) Wahlpflichtmodule

Jeder Studierende muss im fünften bis siebten Semester Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 ECTS-Punkten besuchen. Die Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtmoduls werden zu Beginn jedes Semesters bekannt gegeben. Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt durch die Studierenden beim Zentralen Prüfungsamt. Es können auch Veranstaltungen aus dem Studium Generale und aus dem Angebot anderer Fakultäten besucht werden, der Umfang dieser Veranstaltungen ist auf maximal 6 ECTS-Punkte begrenzt.

(16) Exkursionen

Exkursionen können nur im Hauptstudium durchgeführt werden.

(17) Studienbegleitende Beratung

Zur Unterstützung des Studienerfolgs müssen alle Studierenden im zweiten, dritten und fünften Semester an einem Beratungsgespräch teilnehmen. Das Beratungsgespräch findet mit einer/m Professor/in des Studiengangs AIN statt und wird von dieser/m schriftlich dokumentiert. Die Termine werden durch Aushang bekannt gegeben.

(18) Bachelorarbeit

Bei der Anmeldung zur Bachelorarbeit müssen gemäß § 30 Abs. 1 Nr. 2 des Allgemeinen Teils alle Modulteilprüfungen, die den ersten fünf Semestern fest zugeordnet sind, bestanden sein und zusätzlich 15 ECTS-Punkte aus den Modulen der Vertiefungsrichtung nachgewiesen werden.

(19) Mündliche Bachelorprüfung

Entfällt.

(20) Bachelorgrad

Im Studiengang Angewandte Informatik wird der Abschlussgrad Bachelor of Science (abgekürzt B. Sc.) vergeben.