

**Studienplan
Angewandte Informatik
Stand Juni 2022**

Modulbezeichnung [Modulnummer], (ECTS-Punkte), Lehrveranstaltung, [Anzahl der Präsenzstunden]

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester (Theorie: Dez.–Feb.)	2. Semester (Apr. – Juni)	3. Semester (Sep. – Nov.)	4. Semester (Jan. – März)	5. Semester (Okt. – Dez.)	6. Semester (März – Juni)
Kern- module (97) [984]	Mathematik I [T3INF1001] (8)		Mathematik II [T3INF2001] (6)			
	Lineare Algebra [48] [K]	Analysis [48] [K]	Angewandte Mathematik [36] [K]	Statistik [36] [K]		
	Theoretische Informatik I [T3INF1002] (5) Grundlagen und Logik [60] [K]	Theoretische Informatik II [T3INF1003] (5) Algorithmen und Komplexität [48] [K]	Theoretische Informatik III [T3INF2002] (6) [K] Formale Sprachen 1 [48]		Einführung Compilerbau [24]	
	Programmieren [T3INF1004] (9) [P]		Software Engineering I [T3INF2003] (9) [P]			Software Engineering II [T3INF3001] (5) [P] Advanced Software Engineering [48]
	Prozedurale Programmierung [48]	Objektorientierte Programmierung [48]	Grundlagen des Software Engineering I [48]	Grundlagen des Software Engineering II [48]		
			Datenbanken [T3INF2004] (6) [K oder KP]		Studienarbeit [T3_3101] (10)	
			Grundlagen der Datenbanken I [36]	Grundlagen der Datenbanken II [36]		
		Technische Informatik I [T3INF1006] (5) Digitaltechnik [48] [K]	Technische Informatik II [T3INF2005] (8) [K] Systemnahe Programmierung 1 [24]		Rechnerarchitekturen 1 [36] Betriebssysteme [36]	
	Schlüsselqualifikationen [T3INF1005] (5) [K] BWL [36] Tech. Wissenschaftl. Arbeiten [24]		Kommunikations- und Netztechnik [T3INF2006] (5) [K] Netztechnik [36] Labor Netztechnik [12]	IT-Sicherheit [T3INF3002] (5) [K] IT-Sicherheit [48]		

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr	
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Allgemeine Profilmodule (23) [348]	Web Engineering [T3INF4101] (3) [K oder KP]					Softwarequalität und Verteilte Systeme [T3INF4305] (5) [KP]
	Web-Engineering 1 [36] Labor Web- Engineering 1 [12]					Softwarequalität [36] Verteilte Systeme [36]
	Anwendungsprojekt Informatik [T3INF4103] (5) [K]				Datenbanken II [T3INF4304] (5) [K]	
	Projektmanagement 1 (Theorie) [24]	Projektmanagement 2 (Anwendungs- orientiert) [24] Labor Angewandte Informatik [24]			Data Warehouse [36]	DB- Implementierungen [36]
	Grundlagen der Hard- und Software [T3INF4111] (5) [K]					
	Elektronik & Elektrotechnik [48]	Praktische Datenverarbeitung [36]				

Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr			
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester		
Lokale Profilmodule (30) [432]			Webtechnologien [T3INF4315] (5) [P oder KP]					
			Webtechnologien I [36]	Webtechnologien II [36]				
					Vertiefung IT-Security [T3INF4343] (5) [R oder KP]			
					Teil Kryptografie [36]	Vertiefung IT-Security [36]		
	<p>[K] = Klausur 5 bzw. 6 ECTS = 90-120 Minuten Klausur 7 bzw. 8 ECTS = 120-150 Minuten Klausur</p> <p>[P] = Programmentwurf Ein Programmentwurf umfasst die Bearbeitung einer Aufgabenstellung mit der Auswahl geeigneter Methoden, der Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer Programmiersprache, das Testen und Überprüfen der Ergebnisse auf Richtigkeit und die Programmdokumentation.</p> <p>[KP] = kombinierte Prüfung Eine Kombinierte Prüfung setzt sich aus mindestens zwei Prüfungsteilen der Prüfungsformen Mündliche Prüfung, Konstruktionsentwurf, Programmentwurf, Hausarbeit, Referat, Laborarbeit einschließlich Ausarbeitung und Klausur zusammen. Eine gewählte Prüfungsform darf nicht mehrfach eingesetzt werden. Jeder Prüfungsteil muss mindestens 20 % der Gesamtprüfungsleistung umfassen und entsprechend gewichtet werden. Für jeden Prüfungsteil erfolgt eine Punktevergabe. Die Punkte eines einzelnen Prüfungsteils sind erst bekanntzugeben, wenn die Punkte sämtlicher Prüfungsteile feststehen und die Modulnote gebildet werden kann.</p> <p>[R] = Referat Ein Referat ist ein mündlicher Vortrag von selbstständig erarbeiteten Inhalten, der 10 bis 30 Minuten umfasst.</p>				Programmieren II [T3INF4272] (5) [K oder KP]			
					Go oder C# und .NET [48]	Paralleles Programmieren [24]		
							Architekturen [T3INF4322] (5) [K]	
					Architekturen von Business Systemen [36]	Architekturen von Rechner Systemen [36]		
							Computergrafik u. Bildverarbeitung [T3INF4303] (5) [K oder KP]	
					Computergrafik [36]	Bildverarbeitung [36]		
					MOS: Wahlmodul Informatik III [T3INF4900] (5) [KP]			
			Fokus 1: z.B. High Performance Computing [36]	Fokus 2 z.B. Robotik, Evolutionary Computing oder IT-Security [36]				
				MGH: Künstliche Intelligenz [T3INF4334] (5) [K oder KP]				
		Grundlagen Maschinelles Lernverfahren [36]	Evolutionary Computing [36]					
Bachelorarbeit (12)					Bachelorarbeit [T3_3300] (12)			
Halbjahr Modul- bereiche	1. Studienjahr		2. Studienjahr		3. Studienjahr			
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester		
Praxismodule (48)	Praxismodul I (Praxisprojekt 1) [T3_1000] (20)		Praxismodul II (Praxisprojekt 2) [T3_2000] (20)		Praxismodul III (Praxisprojekt 3) [T3_3000] (8)			
CP-Summen	70 [336 + 300]		70 [276+300]		70 [228+324]			
			(210) [1764]					