

Studienplan Informatik - Kurse TIF 2024
Kern- und Profilmodule

Halbjahr	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Praxis (60 CP)	Praxis I (20 CP) (T4_1000) (K)		Praxis II (20 CP) (T4_2000) (K)		Praxis III (8 CP) und Bachelorarbeit (12 CP) (T4_3000) (T4_3300) (K)	
	Erstellen der 1. Projektarbeit		Erstellen und Präsentation der 2. Projektarbeit		Erstellen der 3. Projektarbeit	Erstellen der Bachelorarbeit
Informatik (89 CP)	Programmieren (5 CP) (T4INF1004) (K)	Programmiersprachen (5 CP) (T4INF4141) (SR)	Software Engineering I (9 CP) (T4INF2003) (K)		Software Engineering II (5 CP) (T4INF3102) (SR)	
	Programmieren (84) (T4INF1004.1)	Programmiersprachen (84) (T4INF4141.1)	Grundlagen des Software Engineering Teil 1 (36) (T4INF2003.1)	Grundlagen des Software Engineering Teil 2 (60) (T4INF2003.1)	Advanced Software Engineering (60) (T4INF3102.1)	
	Web Engineering (5 CP) (T4INF1101) (SR)	Projekt Informatik (5 CP) (T4INF1102) (SR)		Datenbanksysteme (6 CP) (T4INF2004) (K)	Große Studienarbeit (10 CP) (T4_3101) (K)	
	Web-Engineering 1 (36) (T4INF1101.1) Web-Engineering 2 (36) (T4INF1101.2)	Anwendungsprojekt Informatik (72) (T4INF1102.1)		Grundlagen von Datenbank- systemen (72) (T4INF2004.1)	Studienarbeit - Projekt (12 + BS) (T4_3101.1)	
	Theoretische Informatik I (5 CP) (T4INF1002) (K)	Theoretische Informatik II (5 CP) (T4INF1003) (K)	Kommunikations- und Netztechnik (5 CP) (T4INF2101) (SR)	Theoretische Informatik III (6 CP) (T4INF2002) (K)		
	Grundlagen und Logik (60) (T4INF1002.1)	Algorithmen und Komplexität (60) (T4INF1003.1)	Netztechnik (48) (T4INF2101.1) Labor (12) (T4INF2101.2)	Formale Sprachen und Auto- maten 1 (48) (T4INF2002.1) Einführung Compilerbau (24) (T4INF2002.3)		
	Technische Informatik I (5 CP) (T4INF1006) (K)		Technische Informatik II (8 CP) (T4INF2005) (K)	IT-Sicherheit (5 CP) (T4INF2006) (K)		
	Digitaltechnik (60) (T4INF1006.1)		Rechnerarchitekturen 1 (36) (T4INF2005.1) Betriebssysteme (36) (T4INF2005.2) Systemnahe Programmierung 1 (24) (T3INF2005.3)	IT-Sicherheit (60) (T4INF2006.1)		
Digitale Transforma- tion (20 CP)			Fortgeschrittene Algorithmen (5 CP) (T3INF4282) (W)	Grundlagen Digitale Transformation (5 CP) (T3INF4317) (W)	Datenbanksysteme II (5 CP) (T4INF3103) (SR)	Neue Konzepte der Infor- matik (5 CP) (T4INF3906) (W)
			Fortgeschrittene Algorithmen (60) (T3INF4282.1)	Big Data (30) (T3INF9005.3) Internet of Things (30) (T3INF9009.3)	Aktuelle Datenbank- Architekturen und –Technologien (30) (T4INF3103.2) Labor Aktuelle Datenbank- technologien (30) (T4INF3103.3)	Angewandte Informatik-For- schung (60) (T4INF3906.1)
Grundlagen (21 CP)	Mathematik I (5 CP) (T4INF1001) (K)	Mathematik II (5 CP) (T4INF1007) (K)	Mathematik III (6 CP) (T4INF2001) (K)			
	Analysis (60) (T4INF1001.1)	Lineare Algebra (60) (T4INF1007.1)	Ang. Mathematik (36) (T4INF2001.1) Statistik (36) (T4INF2001.2)			
	Praxis I	Schlüsselqualifikationen (5 CP) (T4INF1005) (K)		Praxis II		
	(s.o) Wiss. Arbeiten-Workshop I (4 + 4 BS)	BWL (24) (T4INF1005.1) Projektmanagement 1+2 (48) (T4INF1005.6+11)		(s.o) Wiss. Arbeiten-Workshop II (4)		
					Praxis III	
					(s.o) Wiss. Arbeiten-Workshop III (4)	

Schwerpunkte (Wahl aus 3 Schwerpunkten) / Legende: (x) = x Präsenzstunden; (CP) = Credit Points; (BA) = Bachelorarbeit; (K) = Kernmodul; (SR) = Studienrichtungsmodul; (W) = lokal

IT-Operations / IT-Security (20 CP)					Offensive Security (5 CP) (T4INF3202) (W)	Vertiefung IT-Sec. (5 CP) (T4INF4343) (W)
					Angriffsmethoden (36) (T3INF3202.1) Penetration Testing (24) (T4INF3202.2)	Ausgewählte Themen der IT-Security (60) (T4INF4343.1)
					IT-Infrastruktur (5 CP) (T4INF4261) (W)	Informatik, Unternehmen und Gesellschaft (5 CP) (T4INF4344) (W)
					Virtualisierung (30) (T4INF4261.2) Betrieb, Monitoring und Automa- tisierung von Applikationen (30) (T4INF4261.1)	Inf., Ethik, Gesellschaft (36) (T4INF4344.1) IT-Management (36) (T4INF4344.2)
Software Engineering (20 CP)					Entwicklung Mobiler Applikationen (5 CP) (T4INF4310) (W)	Softwarequalität von Anwendungen (5 CP) (T4INF4357) (W)
					Entwicklung Mobiler Apps (36) (T3INF4310.2) Labor Mobile Apps (24) (T3INF4310.1)	Testing von Anwendungen (30) (T4INF4357.1) SW-Qualität Labor (30) (T4INF4357.2)
					Vorgehensmodelle (5 CP) (T4INF4392) (W)	Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen (5CP) (T4INF3602) (W)
					Agile Vorgehensmodelle (30) (T4INF4316.1) Klassische Modelle (30) (T4INF4392.1)	Grundlagen der KI (30) (T4INF3602.1) Maschinelle Lernverfahren (30) (T3INF3602.3)
IoT- Hardwarenahe Programmie- rung (20CP)					Technische Physik (5 CP) (T4INF4115) (W)	Echtzeitsysteme und sicherheitskritische Anwendungen (5 CP) (T4INF4347) (W)
					Physik (36) (T4INF1302.2) Elektrotechnik (36) (T4INF1901.2)	Echtzeitsysteme (30) (T4INF3911.2) Sicherheitskritische Anwendungen (30) (T4INF4347.1)
					Elektronik (5 CP) (T4INF1402) (W)	Technische Informatik III (5 CP) (T4INF4260) (W)
					Elektronik (36) (T4INF4102.1) Schaltungstechnik (36) (T4INF4102.2)	Systemnahe Programmierung 2 (30) (T4INF4216.1) Rechnerarchitekturen 2 (30) (T4INF4260.1)
Summen	70 CP		75 CP		65 CP	

Hinweise: Stand: 26.07.2024, Angaben ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten / Die Wahl der Schwerpunkte findet nach dem 1. Semester statt.