

Studienplan Informatik, Kurse TIF 2022
Kern- und Profilmodule

Halbjahr	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
Praxis (60 CP)	Praxis I (20 CP) (T3_1000)				Praxis II (20 CP) (T3_2000)				Praxis III (8 CP) und Bachelorarbeit (12 CP) (T3_3000) (T3INF3300)			
	Erstellen der 1. Projektarbeit				Erstellen und Präsentation der 2. Projektarbeit				Erstellen der 3. Projektarbeit		Erstellen der Bachelorarbeit	
Informatik (91 CP)	Programmieren (9 CP) (T3INF1004)		Programmiersprachen (5 CP) (T3INF4141) (SR)		Software Engineering I (9 CP) (T3INF2003)				Software Engineering II (5 CP) (T3INF3001)			
	Programmieren I (48) (T3INF1004.1) Programmieren II (48) (T3INF1004.2)		Programmiersprachen (84) (T3INF4141.1)		Grundlagen des Software Engineering I (36) (T3INF2003.1)		Grundlagen des Software Engineering II (60) (T3INF2003.2)		Advanced Software Engineering (48) (T3INF3001.2)			
	Web Engineering (3 CP) (T3INF4101) (SR)		Projekt Informatik (5 CP) (T3INF4103) (SR)				Datenbanken I (6 CP) (T3INF2004)		Große Studienarbeit (10 CP) (T3_3101)			
	Web-Engineering I (36) (T3INF4101.1) Labor Web-Eng. I (12) (T3INF4101.2)		Anwendungsprojekt Informatik (72) (T3INF4103.1)				Grundlagen der Datenbanken (72) (T3INF2004.1)		Studienarbeit - Projekt (12 + BS) (T3_3101.1)			
	Theoretische Informatik I (5 CP) (T3INF1002)		Theoretische Informatik II (5 CP) (T3INF1003)		Kommunikations- und Netztechnik (5 CP) (T3INF2006)		Theoretische Informatik III (6 CP) (T3INF2002)					
	Grundlagen und Logik (60) (T3INF1002.1)		Algorithmen und Komplexität (48) (T3INF1003.1)		Netztechnik (36) (T3INF2006.1) Labor (12) (T3INF2006.2)		Compilerbau (24) (T3INF2002.3) Automaten, Formale Sprachen (48) (T3INF2002.2)					
	Technische Informatik I (5 CP) (T3INF1006)				Technische Informatik II (8 CP) (T3INF2005)		IT-Sicherheit (5 CP) (T3INF3002)					
	Digitaltechnik (48) (T3INF1006.1)				Betriebssysteme (36) (T3INF2005.2) Rechnerarchitekt. (36) (T3INF2005.1) Systemnahe Programmierung I (24) (T3INF2005.3)		IT-Systemsicherheit (48) (T3INF3002.1)					
Digitale Transforma- tion (20 CP)					Fortgeschrittene Algorithmen (5 CP) (T3INF4282)		Grundlagen Digitale Transformation (5 CP) (T3INF4317)		Datenbanken II (5 CP) (T3INF4304)		Neue Konzepte (5 CP) (T3INF4329) (SR)	
					Fortgeschrittene Algorithmen (72) (T3INF4282.1)		Big Data (36) (T3INF9005.3) Internet of Things (36) (T3INF9009.3)		Aktuelle Datenbank- Architekturen und –Technologien (36) (T3INF4304.3) Labor Datenbank- Architekturen (36) (T3INF4304.4)		Angewandte Forschung (z.B. Sprachverarbeitung, Funkt. Sicherheit) (72) (T3INF4329.1)	
Grundlagen (19 CP)	Mathematik I (8 CP) (T3INF1001)				Mathematik II (6 CP) (T3INF2001)							
	Analysis (48) (T3INF1001.2)		Lineare Algebra (48) (T3INF1001.1)		Ang. Mathematik (36) (T3INF2001.1) Statistik (36) (T3INF2001.2)							
	Praxis I		Schlüsselqualifikationen (5 CP) (T3INF1005)				Praxis II		Praxis III			
	(s.o) Wiss. Arbeiten-Workshop I (4 + 4 BS)		BWL (36) (T3INF1005.1) Projektmanagement (48) (T3INF4103.1+2)				(s.o) Wiss. Arbeiten-Workshop II (4)					

Wahl Schwerpunkte (Wahl aus 3 Schwerpunkten)

IT-Operations / IT-Security (20 CP)		Offensive Security (5 CP) (T3INF4342)	Vertiefung IT-Sec. (5 CP) (T3INF4343)
		Angriffsmethoden (36) (T3INF4342.1) Penetration Testing (36) (T3INF4342.2)	Ausgewählte Themen der IT-Security (72) (T3INF4343.1)
		IT-Infrastruktur (5 CP) (T3INF4261)	Informatik, Unternehmen, Gesellschaft (5 CP) (T3INF4344)
		Virtualisierung (36) (T3INF4261.2) Betrieb, Monitoring, Automatisierung von Applikationen (36) (T3INF4261.1)	Inf., Ethik, Gesellschaft (36) (T3INF4344.1) IT-Management (36) (T3INF4344.2)
Software Engineering (20 CP)		Entwicklung Mobiler Applikationen (5 CP) (T3INF4310)	Softwarequalität von Anwendungen (5 CP) (T3INF4357)
		Entwicklung M. Apps (36)(T3INF4310.2) Labor Mobile Apps (36) (T3INF4310.1)	Testing von Anwendungen (36) (T3INF4357.1) Labor SW-Qualität (36) (T3INF4357.2)
		Vorgehensmodelle (5 CP) (T3INF4392)	Künstliche Intelligenz (5CP) (T3INF4334)
		Agile Prozessmodelle (36) (T3INF4316.1) Klassische Modelle (36) (T3INF4392.2)	Grundlagen KI (36) (T3INF4323.3) Maschinelle Lernverfahren (36) (T3INF9004.2)
IoT-Hardwarenahe Programmierung (20CP)		Technische Physik (5 CP) (T3INF4115)	Echtzeitsysteme und sicherheitskritische Anwendungen (5 CP) (T3INF4347)
		Physik (36) Elektrotechnik (48)	Echtzeitsysteme (36) Sicherheitskritische Anwendungen (36)
		Elektronik (5 CP) (T3INF4107)	Technische Informatik III (5 CP) (T3INF4260)
		Elektronik (48) Schaltungstechnik (36)	Systemnahe Programmierung II (36) Rechnerarchitekturen II (36)
Summen	70 CP	75 CP	65 CP