

Rahmenplan des Bachelorstudienganges

„Praktische Informatik“

Gültig ab Matrikel 2020

1. Modulübersicht

Fachgebiete	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematik	Lineare Algebra	Analysis	Statistik / Optimierung			
Software-entwicklung	Einführung in die Programmierung	Objektorientierte Programmierung	Systementwicklung			
Schlüssel-kompetenzen	Wissenschaftliches Arbeiten / Labor				ABWL und spezielle Managementfelder	IT-Management
					Englisch	
Grundlagen der Informatik	Einführung in die Informatik / Digitaltechnik	Algorithmen und Datenstrukturen / Automaten und Sprachen				
Datenbanken			Datenbanken			
Rechnersysteme			Betriebssysteme und Rechnernetze		Systemprogrammierung, Verteilte Systeme und Netzwerkadministration	
Profilmodule	Vertiefung Programmierung			Technische Informatik	E-Commerce und Webbasierte Anwendungen	
	Elektrotechnik/Elektronik		IT-Trends		Graphische Datenverarbeitung	Maschinelles Lernen / Computerforensik
Wahlmodule				Spezielle Themen I (2 Wahlpflichtfächer)	Spezielle Themen II (2 Wahlpflichtfächer)	Spezielle Themen III (2 Wahlpflichtfächer)
Zusatzfächer	Fakultative Zusatzmodule					
Bachelorarbeit						Bachelorarbeit
Praxismodule	Unternehmensspezifische Inhalte					
	Praxisphase I	Praxisphase II	Praxisphase III	Praxisphase IV	Praxisphase V	Praxisphase VI

2. Übersicht der Lehrveranstaltungsstunden und Leistungspunkte

		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		Σ					
Fachgebiete		LVS	LP	LVS	LP	LVS	LP	LVS	LP	LVS	LP	LVS	LP	LVS	LP				
Theorie	Mathematik	60	5	60	5	60	5							180	15				
	Software-entwicklung	60	5	65	5	60	4	40	3							225	17		
	Schlüssel-kompetenzen	55	3	30	2			45	3	55	3	130	8			360	22		
	Grundlagen der Informatik	95	6	70	5											165	11		
	Datenbanken							65	5	55	4							120	9
	Rechnersysteme				45	3	110	7			75	5	30	2			260	17	
	Profilmodule	40	3	30	2			75	5	85	6					495	32		
		40	3	35	3	45	3			70	5	75	5						
	Wahlmodule							60	4	60	4	60	4			180	12		
	Zusatzfächer	(30)		(30)		(30)		(30)		(30)		(30)		(180)					
	Σ Theoriephase	350	25	335	25	340	24	320	22	345	23	295	19	1985	138				
	Bachelorarbeit												12		12				
	Σ Theorie	25		25		24		22		23		31		150					
Praxis	Praxismodule	5		5		5		5		5		5		30					
	Σ Praxis	5		5		5		5		5		5		30					
	Σ Gesamt	30		30		29		27		28		36		180					

3. Übersicht der Prüfungsleistungen

Fachgebiete	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		
	PL	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	D	
Mathematik	K	120	K	120	K	120							
Software-entwicklung	K	120	PE o. K	120			PE o. K	120					
Schlüssel- kompetenzen	SE o. T								K	120	SE o. K		120
							K		90				
Grundlagen der Informatik	K	120	K	120									
Datenbanken							K	120					
Rechnersysteme					SE o. K		120			K			120
Profilmodule			PE o. K		90			K	120	K	120		
			K		120	K	90			K	120	SE o. K	120
Wahlmodule							SE o. K	120	SE o. K	120	SE o. K		120
Bachelorarbeit											BA		
Praxismodule	PR		PR		PR		MP		PR		MP		

4. Betriebliche Ausbildungsschwerpunkte der Studienrichtung

Semester	Betriebliche Ausbildungsschwerpunkte in den Praxisphasen	Umfang*
1	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes - Hardwarepraxis - Komponenten von Rechnersystemen - Softwarepraxis - PC/Workstation - Arbeitsplatz des Informatikers (Aufbau und Komponenten Betriebssystem mit Netzwerknutzung, höhere Programmiersprache, Anwendungsprogramme) - Software-Entwicklung/Software-Engineering - Entwicklungstools - Projektarbeit I 	18 Wochen
2	<ul style="list-style-type: none"> - Software-Entwicklung/Software-Engineering - Entwicklungstools - Projekt-Praxis - Kennenlernen eines Entwicklungsprozesses (Dokumentation, Reengineering) - Mitarbeit in einem Projekt (Projektdokumentation, Verfolgung, Review) - Projektarbeit II 	10 Wochen
3	<ul style="list-style-type: none"> - Aktive Mitarbeit bei Hard- und Softwareprojekten - Prozessanalyse, Systementwicklung - Arbeit mit Netzen, Administration - Projektarbeit III 	12 Wochen
4	<ul style="list-style-type: none"> - Aktive Bearbeitung von spezifischen Aufgaben - Auswahl und Zusammenstellung geeigneter Verfahren und Geräte - Grundkomponenten der Betriebswirtschaft und Qualitätssicherung - Anwendung von Methoden des Projektmanagements - Praxisprüfung I 	12 Wochen
5	<ul style="list-style-type: none"> - Selbstständige Bearbeitung von Ingenieuraufgaben aus dem Bereich der Informatik unter fachlicher Anleitung - Grundprinzipien der Betriebswirtschaft - Kalkulation, Angebotsarbeit, Nachkalkulation - Projektarbeit IV 	10 Wochen
6	<ul style="list-style-type: none"> - Selbstständige Bearbeitung von Ingenieuraufgaben - Bachelorarbeit - Praxisprüfung II 	22 Wochen

* einschließlich der Urlaubsansprüche der Studierenden

5. Stunden-, Modul- und Leistungspunktetafeln

	Code	Modul bzw. Fach	LVS	LP	PL	D	Anmerkungen
1. Semester	G-IT-INF-01	Einführung in die Informatik/ Digitaltechnik	95	6	K	120	
	G-IT-SWE-01	Einführung in die Programmierung	60	5	K	120	
	G-PI-PRO-01.1	Elektrotechnik	40	3			Modul "Elektrotechnik/Elektronik"
	G-IT-MAT-01	Lineare Algebra	60	5	K	120	
	G-PI-PRO-02.1	Vertiefung Programmierung 1	40	3			Modul "Vertiefung Programmierung"
	G-IT-SCH-01.1	Wissenschaftliches Arbeiten/Labor	55	3			Modul "Wissenschaftliches Arbeiten/Labor"
	G-WI-PRA-01	Praxisphase I (Projektarbeit I)	0	5	PR		
2. Semester	G-IT-INF-02	Algorithmen und Datenstrukturen/ Automaten und Sprachen	70	5	K	120	
	G-IT-MAT-02	Analysis	60	5	K	120	
	G-IT-RES-06.1	Betriebssysteme und Rechnernetze 1	45	3			Modul "Betriebssysteme und Rechnernetze"
	G-PI-PRO-01.2	Elektronik	35	3	K	120	Modul "Elektrotechnik/Elektronik"
	G-IT-SCH-01.2	Labor	30	2	SE o. T		Modul "Wissenschaftliches Arbeiten/Labor"
	G-IT-SWE-02	Objektorientierte Programmierung	65	5	PE o. K	120	
	G-PI-PRO-02.2	Vertiefung Programmierung 2	30	2	PE o. K	90	Modul "Vertiefung Programmierung"
G-WI-PRA-02	Praxisphase II (Projektarbeit II)	0	5	PR			
3. Semester	G-IT-RES-06.2	Betriebssysteme und Rechnernetze 2	110	7	SE o. K	120	Modul "Betriebssysteme und Rechnernetze"
	G-IT-DBS-01.1	Datenbanken 1	65	5			Modul "Datenbanken"
	G-PI-PRO-07	IT-Trends	45	3	K	90	
	G-IT-MAT-03	Statistik/Optimierung	60	5	K	120	
	G-IT-SWE-03.1	Systemanalyse	60	4			Modul "Systementwicklung"
	G-WI-PRA-03	Praxisphase III (Projektarbeit III)	0	5	PR		
4. Semester	G-IT-SCH-02.1	Betriebswirtschaft	45	3			Modul "ABWL und spezielle Managementfelder"
	G-IT-DBS-01.2	Datenbanken 2	55	4	K	120	Modul "Datenbanken"
	G-IT-SCH-03	Englisch	45	3	K	90	
	G-IT-SWE-03.2	Systementwurf	40	3	PE o. K	120	Modul "Systementwicklung"
	G-PI-PRO-03	Technische Informatik	75	5	K	120	
	G-IK-WPM-01.1	Wahlpflichtfach 1	60	4	SE o. K	120	Modul "Spezielle Themen I"
	G-IK-WPM-01.2	Wahlpflichtfach 2					
G-WI-PRA-04	Praxisphase IV (Praxisprüfung I)	0	5	MP			

	Code	Modul bzw. Fach	LVS	LP	PL	D	Anmerkungen
5. Semester	G-PI-PRO-04	E-Commerce und Webbasierte Anwendungen	85	6	K	120	
	G-PI-PRO-05	Graphische Datenverarbeitung	70	5	K	120	
	G-IT-SCH-02.2	Spezielle Managementfelder	55	3	K	120	Modul "ABWL und spezielle Managementfelder"
	G-IT-RES-07.1	Systemprogrammierung, Verteilte Systeme und Netzwerkadministration 1	75	5			Modul "Systemprogrammierung, Verteilte Systeme und Netzwerkadministration"
	G-IT-WPM-02.1 G-IT-WPM-02.2	Wahlpflichtfach 1 Wahlpflichtfach 2	60	4	SE o. K	120	Modul "Spezielle Themen II"
	G-WI-PRA-05	Praxisphase V (Projektarbeit IV)	0	5	PR		
6. Semester	G-IT-SCH-05	IT-Management	130	8	SE o. K	120	
	G-PI-PRO-06	Maschinelles Lernen/Computerforensik	75	5	SE o. K	120	
	G-IT-RES-07.2	Systemprogrammierung, Verteilte Systeme und Netzwerkadministration 2	30	2	K	120	Modul "Systemprogrammierung, Verteilte Systeme und Netzwerkadministration"
	G-IK-WPM-03.1 G-IK-WPM-03.2	Wahlpflichtfach 1 Wahlpflichtfach 2	60	4	SE o. K	120	Modul "Spezielle Themen III"
	G-WI-PRA-06	Praxisphase VI (Praxisprüfung II)	0	5	MP		
	G-TE-BAR-01	Bachelorarbeit	0	12	BA		