Bachelorstudiengang Informatik

Studienverlaufsplan

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Modulkatalog (Pflichtmodule)									
16566	Wissenschaftliches Arbeiten in der Informatik	WIF	4	5	4					
13118	Mathematik 1 – Grundlagen	MA1	4	5	4					
13046	Mathematik 2 – Analysis 1	MA2	4	5	4					
12178	Prozedurale Programmierung	PP	4	5	4					
12875	Objektorientierte Programmierung	OP	4	5	4					
13328	Rechnerorganisation und Betriebssysteme	RO	4	5	4					
13705	Algorithmen und Datenstrukturen	AD	4	5		4				
13224	Mathematik 3 – Lineare Algebra	MA3	4	5		4				
16497	Programmierprojekte	PPR	4	5		4				
12745	Rechnernetze	RN	4	5		4				
13679	Software Engineering	SW	4	5		4				
13040	Datenbanken	DB	4	5			4			
12735	Maschinelles Lernen	ML	4	5			4			
15159	Projektmanagement	PM	4	5			4			
15852	Softwareprojekte	SPR	4	5			4			
15935	Interdisziplinäres Projekt	IP	4	5				4		
12226	Komplexität und Berechenbarkeit	KB	4	5				4		
12375	Softwaredesign und strukturierte Problemanalyse	SSP	4	5				4		
13668	Cyber Security	CY	4	5					4	
13689	F&E-Projekt	FE	4	5					4	
12445	Technical English	TE	4	5					4	
	Summe Pflichtmodule		**84**	**105**	**24**	**20**	**16**	**12**	**12**	
	Wahlpflichtmodule aus den Katalogen in Anlage 2 *)									
	WPF 1		4	5		4				
	WPF 2		4	5			4			
	WPF 3		4	5			4			
	WPF 4		4	5				4		
	WPF 5		4	5				4		
	WPF 6		4	5				4		
	WPF 7		4	5					4	
	WPF 8		4	5					4	
	WPF 9		4	5					4	
	WPF 10		4	5						4
	Summe Wahlpflichtmodule		**40**	**50**		**4**	**8**	**12**	**12**	**4**
	Studienarbeit	StA		10						x
	Bachelorarbeit	BA		12						x
	Kolloquium	KO		3						x
	Summen SWS		**124**		**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**4**
	Summen CR			**180**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**

CR = Credits (1 CR entspricht 30 h Workload) SWS = Semesterwochenstunden WPF = Wahlpflichtmodul

*) Durch Prüfungen aus den Katalogen in der Anlage 2 sind mindestens 50 CR zu erwerben. Zu den Wahlpflichtmodulen siehe ergänzend § 8 Abs. 2 bis 4 dieser Studiengangsprüfungsordnung.

Wahlpflichtmodul-Kataloge (Gesamtübersicht)

Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Agrarinformatik *)

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
15625	Erfassung von Landwirtschafts- und Umweltdaten	EUM	4	5		4				
16503	Grundlagen Pflanzenproduktion	GP	4	5			4			
16263	Einführung in die Bodenkunde	EB	4	5			4			
15797	Anbau landwirtschaftlicher Kulturen	AKU	4	5				4		
	Summe Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Agrarinformatik		**16**	**20**		**4**	**8**	**4**		

Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Data Science *)

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
12454	Angewandte Statistik	AS	4	5		4				
14091	Datenerfassung und Datenhaltung	DD	4	5			4			
13725	Künstliche Intelligenz	KI	4	5			4			
13504	Datenmanagement und Visualisierung	DV	4	5				4		
	Summe Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Data Science		**16**	**20**		**4**	**8**	**4**		

Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Gesundheitsinformatik *)

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
13450	User Experience & Interaction Design	UE	4	5		4				
13010	Biophotonik	BP	4	5			4			
13758	Bildverarbeitung	BV	4	5			4			
12964	Medizinische Räume	MR	4	5				4		
	Summe Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Gesundheitsinformatik		**16**	**20**		**4**	**8**	**4**		

Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Technische Informatik *)

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
12890	Verteilte Systeme	VS	4	5		4				
16060	Ingenieurwissenschaft	ING	4	5			4			
13859	Programmierung eingebetteter Systeme	PE	4	5			4			
12588	Echtzeit-Datenverarbeitung	EZ	4	5				4		
	Summe Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Technische Informatik		**16**	**20**		**4**	**8**	**4**		

Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Wirtschaftsinformatik *)

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
16205	Process Mining und Geschäftsprozesse	PG	4	5		4				
16324	Strategie- und Entscheidungsprozesse	SUE	4	5			4			
15294	Enterprise Information Systems	EIS	4	5			4			
16428	Augmented Analytics	AAN	4	5				4		
	Summe Wahlpflichtmodule der Vertiefungsrichtung Wirtschaftsinformatik		**16**	**20**		**4**	**8**	**4**		

*) Gemäß § 8 Abs. 3 dieser Studiengangsprüfungsordnung wird jede Vertiefungsrichtung, aus deren spezifischen Wahlpflichtmodul-Katalog 20 Credits erworben wurden, auf dem Zeugnis vermerkt. Der Studiengang kann mit oder ohne Vertiefungsrichtungen absolviert werden.

Allgemeiner Wahlpflichtkatalog

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR
12240	Alltagsphysik	AK	4	5
16002	Alternative und spezielle Datenbanksysteme	ADA	4	5
16623	Analyse von FuE-Kooperationen und Innovationsnetzwerken	AFI	4	5
12432	Anwendungen des maschinellen Lernens	AL	4	5
15772	Applied Generative AI	AGA	4	5
15368	Backend/Serverside Programming	BSP	4	5
12309	Betriebliche Kosten- und Leistungsrechnung	BBKL	4	6
12450	Betriebswirtschaftslehre	BW	4	5
15755	Effiziente Algorithmen	EFA	4	5
14094	Einführung in die Produktionswirtschaft	BEPW	4	6
13363	Elektronik 1	EL1	4	5
15759	Empirische Wirtschaftsforschung	EWI	4	5
13035	Entrepreneurship	EP	4	5
12434	Entwurf digitaler Systeme	ED	4	5
13841	Entwurf von Kommunikationsprotokollen	EK	4	5
15633	eXplainable AI	EAI	4	5
16199	Finanzierung und Investition	FI	4	5
15109	Geschäftsmodelle der Digitalisierung	GMD	4	5
13543	Grundlagen der Mensch-Maschine-Interaktion	MM	4	5
13511	Hardware eingebetteter Systeme	HE	4	5
16535	Innovations- und Strukturökonomik	ISÖ	4	5
13093	Innovations- und Technologiemanagement	IM	4	5
12192	Managementkompetenz	MK	4	5
13094	Maschinennahe Vernetzung	MV	4	5
13453	Mathematik 4 - Analysis 2	MA4	4	5
15207	Mathematische Optimierung	MH	4	5
13277	Mediendesign	MN	4	5
12333	Medienrecht	MC	4	5
13469	Mobile Systeme	MO	4	5
13131	Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme	MS	4	5
12531	Numerische Mathematik	NM	4	5
13984	Personalmanagement	BPMG	4	6
13795	Photovoltaik	PV	4	5
14062	Physik 1	PH1	4	5
12317	Physik 2	PH2	4	5
12626	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	RS	4	5
13201	Regelungstechnik 1	RT1	4	5
12238	Software Lifecycle Management	SM	4	5
13520	Software-Qualitätsmanagement	SQ	4	5
12486	Special Topics in Data Science	SC	4	5
15607	Spezielle Gebiete der Algorithmik	SAL	4	5
15005	Spezielle Gebiete der Agrarinformatik	SGA	4	5
13607	Spezielle Gebiete der Automatisierungstechnik	SU	4	5
12684	Spezielle Gebiete der Datenwissenschaften	SG	4	5
12361	Spezielle Gebiete der Elektronik	SE	4	5
16279	Spezielle Gebiete der Gesundheitsinformatik	SGG	4	5
12871	Spezielle Gebiete der Informatik	SI	4	5

13181	Spezielle Gebiete der Kommunikationstechnik	SK	4	5
15104	Spezielle Gebiete der Physik	SB	4	5
12037	Spezielle Gebiete der Softwaretechnik	SS	4	5
15596	Spezielle Gebiete der Technischen Informatik	SGT	4	5
16087	Spezielle Gebiete der Wirtschaftsinformatik	SGW	4	5
12234	Weitverkehrsnetze	WV	4	5
15667	Zuverlässigkeitstechnik	ZVL	4	5
	N.N. 1 *			mind. 5
	N.N. 2 *			mind. 5
	N.N. 3 *			mind. 5

* = Vom Prüfungsausschuss gemäß § 8 Absatz 4 zugelassene Wahlpflichtmodule aus dem Modulangebot der TH OWL oder anderer Hochschulen im Umfang von insgesamt 15 CR. Jedes zugelassene Wahlpflichtmodul hat einen Umfang von mindestens 5 CR.