

Stand: 12.09.2022

MNR	Modul	Kürzel	SWS	CR	Semester						
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	
<b>Modulkatalog Grundlagen (Pflichtmodule)</b>											
5100	Mathematik 1	MA1	4	5	4						
5101	Mathematik 2	MA2	4	5	4						
5238	Mathematik für Datenwissenschaften 1	MF1	4	5		4					
5239	Mathematik für Datenwissenschaften 2	MF2	4	5		4					
5240	Datenerfassung und Datenhaltung 1	DD1	4	5		4					
5211	Maschinelles Lernen	ML	4	5			4				
5203	Komplexität und Berechenbarkeit	KB	4	5			4				
5151	Datensicherheit	DC	4	5				4			

<b>Modulkatalog Informatik (Pflichtmodule)</b>											
5179	Programmiersprachen 1	PS1	4	5	4						
5180	Programmiersprachen 2	PS2	4	5		4					
5183	Algorithmen und Datenstrukturen	AD	4	5	4						
5167	Rechnerorganisation und Betriebssysteme	RO	4	5	4						
5249	Datenerfassung und Datenhaltung 2	DD2	4	5		4					
5190	Rechnernetze	RN	4	5		4					
5255	Software Lifecycle Management	SM	4	5				4			
5188	Datenbanken	DB	4	5					4		

<b>Modulkatalog Schlüsselkompetenzen</b>											
P) Pflichtmodule, <sup>1)</sup> Wahlpflichtmodule: Durch Prüfungen sind mindestens 10 CR zu erwerben.											
5241	Soft Skills and Management Training <sup>P)</sup>	SO	4	5	4						
5252	Technical English <sup>P)</sup>	TE	4	5				4			
5237	Entrepreneurship <sup>1)</sup>	EP	4	5					4		
5207	Innovations- und Technologiemanagement <sup>1)</sup>	IM	4	5					4		
5175	Managementkompetenz <sup>1)</sup>	MK	4	5						4	
5174	Betriebswirtschaftslehre <sup>1)</sup>	BW	4	5						4	
	WPF1 <sup>1)</sup>		4	≥ 5						4	

WPF1 kann aus dem Wahlpflichtmodulkatalog WNDS gewählt werden.

<b>Modulkatalog des Anwendungsbereichs 'Smart Cities and Smart Environments'</b> P) Pflichtmodule, 2) Wahlpflichtmodule: Durch Prüfungen sind mindestens 10 CR zu erwerben.										
5242	Anwendungen des maschinellen Lernens P)	AL	4	5				4		
5243	Geodatenbasierte Informationssysteme P)	GI	4	5				4		
5244	Vertiefung digitales Entwerfen 2)	VD	4	5					4	
5286	Künstliche Intelligenz 2)	KI	4	5						4
5148	Weitverkehrsnetze 2)	WV	4	5						4
5170	Vernetzung in Fahrzeugen 2)	VN	4	5						4
	WPF2 2)		4	≥ 5						4

WPF2 kann aus dem Wahlpflichtmodulkatalog WDS gewählt werden.

<b>Modulkatalog des Anwendungsbereichs 'Automation and Production'</b> 3) Wahlpflichtmodule: Durch Prüfungen sind mindestens 15 CR zu erwerben.										
5231	User Experience & Interaction Design 3)	UE	4	5					4	
5176	Hardware eingebetteter Systeme 3)	HE	4	5					4	
5125	Bildverarbeitung 3)	BV	4	5						4
5110	Programmierung eingebetteter Systeme 3)	PE	4	5				4		
5137	Maschinennahe Vernetzung 3)	MV	4	5						4
	WPF2 3)		4	≥ 5						4

WPF2 kann aus dem Wahlpflichtmodulkatalog WDS gewählt werden.

<b>Modulkatalog des Anwendungsbereichs 'Business Intelligence and Media'</b> 4) Wahlpflichtmodule: Durch Prüfungen sind mindestens 15 CR zu erwerben										
5233	Grundlagen der Mensch-Maschine-Interaktion 4)	MM	4	5				4		
5246	Mediendesign 4)	MN	4	5					4	
5247	Business Intelligence 4)	BI	4	5						4
5144	Mobile Systeme 4)	MO	4	5						4
5248	Medienrecht 4)	MC	4	5						4
	WPF2 4)		4	≥ 5						4

WPF2 kann aus dem Wahlpflichtmodulkatalog WDS gewählt werden.

5226	Projektarbeit	PA	4	5					4	
5210	Studienarbeit	SA		10						x
-	Bachelorarbeit	BA		12						x
-	Kolloquium	KO		3						x
	<b>Summen SWS</b>		<b>124</b>		24	24	24	28	20	4
	<b>Summen CR</b>		<b>180</b>		30	30	30	35	25	30

SWS = Semesterwochenstunden

CR = Credits, 1 CR entspricht 30 h Workload

**Wahlpflichtmodul-Katalog WNDS**

<b>Modul-Nr.</b>	<b>Kurzzeichen</b>	<b>Modul</b>	<b>SWS</b>	<b>CR</b>
5205	GD	Gender-Diversity	4	5
5204	MI	MINT in Praxis und Lehre	4	5
5253	TS	Tech Startup	4	5
		N. N. 1 *		mind. 5

\* = Vom Prüfungsausschuss gemäß § 7 Abs. 4 zugelassenes Wahlpflichtmodul aus dem Modulangebot der Technischen-Hochschule Ostwestfalen-Lippe oder anderer Hochschulen

**Wahlpflichtmodul-Katalog WDS**

<b>Modul-Nr.</b>	<b>Kurzzeichen</b>	<b>Modul</b>	<b>SWS</b>	<b>CR</b>
5284	AK	Alltagsphysik	4	5
5172	EK	Entwurf von Kommunikationsprotokollen	4	5
5114	PH1	Physik 1	4	5
5115	PH2	Physik 2	4	5
5158	RS	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	4	5
5152	RT1	Regelungstechnik 1	4	5
5149	SQ	Software-Qualitätsmanagement	4	5
5250	SC	Special Topics in Data Science	4	5
5208	SU	Spezielle Gebiete der Automatisierungstechnik	4	5
5251	SG	Spezielle Gebiete der Datenwissenschaften	4	5
5146	SE	Spezielle Gebiete der Elektronik	4	5
5195	SI	Spezielle Gebiete der Informatik	4	5
5143	SK	Spezielle Gebiete der Kommunikationstechnik	4	5
5147	SS	Spezielle Gebiete der Softwaretechnik	4	5
5145	SP	Systemprogrammierung eingebetteter Systeme	4	5
		N.N. 1 *	4	mind. 5
		N.N. 2 *	4	mind. 5

\* = Vom Prüfungsausschuss gemäß § 7 Abs. 4 zugelassenes Wahlpflichtmodul aus dem Modulangebot der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe oder anderer Hochschulen