



Technische Hochschule Georg Agricola

AMTLICHE MITTEILUNG

Bochum, 20.02.2025
Laufende Nr.: 07/25

Bekanntgabe der

**Fachprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang**

Informationstechnik und Digitalisierung

an der Technischen Hochschule Georg Agricola

**Staatlich anerkannte Hochschule
der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH**

vom 14. Juli 2020 (Amtliche Mitteilung 11/20)

in der Fassung

der Achten Ordnung zur Änderung der Hochschulprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge der THGA

vom 20.02.2025

Veröffentlicht als Gesamtfassung

Diese Fachprüfungsordnung ersetzt die studienangesspezifische Anlage 3 der Hochschulprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge.

**Fachprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang**

Informationstechnik und Digitalisierung

**an der Technischen Hochschule Georg Agricola,
staatlich anerkannte Hochschule der DMT-LB
– nachfolgend THGA –**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 Nr. 3 und 64 in Verbindung mit § 72 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG NRW) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die THGA folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich.....	3
§ 2 Qualifikationsziele	3
§ 3 Aufbau des Studiums	4
§ 4 Modulbeschreibungen.....	4
§ 5 Wahlpflichtmodule.....	4
§ 6 Inkrafttreten	5
Abkürzungsverzeichnis	6

Anlage

Studienverlaufs- und Prüfungspläne

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Informationstechnik und Digitalisierung an der THGA. Sie gilt nur in Verbindung mit der Hochschulprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge und dem Modulhandbuch für diesen Studiengang in den jeweils geltenden Fassungen und enthält ergänzende, studiengangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der Hochschulprüfungsordnung vorrangig Anwendung.

§ 2 Qualifikationsziele

(1) Der Bachelorstudiengang Informationstechnik und Digitalisierung (BID) qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen sowohl berufsbefähigend für eine ingenieurmäßige, praxisnahe Tätigkeit in nahezu allen Bereichen von Unternehmen, Verbänden und Behörden, die hardwarenah an informationstechnischen Aufgaben und an Digitalisierungstechnologien arbeiten, als auch zu einem weiterführenden, wissenschaftlich vertiefenden Masterstudium. Im Einzelnen erlangen sie die im Folgenden aufgelisteten Kompetenzen.

(2) Wissen

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen

- a) über solide und breit angelegte Kenntnisse der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen der Ingenieursdisziplinen und über ein fundiertes elektrotechnisches und informationstechnisches Grundlagenwissen,
- b) über fundierte und aktuelle Kenntnisse in den elektrotechnischen und informationstechnischen Kernbereichen der Mikroprozessortechnik, Programmierung, Automatisierungs- und Regelungstechnik, Systemtheorie und Robotik. bzw. über vertiefte und erweiterte Kenntnisse in digitalen Technologien wie Datenkommunikation, Betriebssysteme, Media Computing, IT-Sicherheit, Test- und Prüfsysteme sowie IoT-Technologien,
- c) erweiterte und fortgeschrittene Kenntnisse in der Informationstechnik und über digitale Technologien in den Bereichen Digitaltechnik, Datenbanken, IT-Sicherheit und Mobile App Entwicklung erworben. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der zugrundeliegenden Theorien, Grundsätze und Methoden,
- d) grundlegende Kenntnisse in den nichttechnischen Disziplinen Betriebswirtschaft, Projektmanagement und Englisch.

(3) Fertigkeiten

Die Absolventinnen und Absolventen können

- a) ihre gewonnenen Kenntnisse und beherrschten Methoden zu digitalen Technologien anwenden und sie auf verwandte Aufgabenstellungen übertragen,
- b) auf Basis theoretischer Erkenntnisse elektro- und informationstechnische Fragestellungen mittels Versuchsreihen bzw. Simulationen untersuchen, diese auswerten und bewerten sowie Schlussfolgerungen daraus ableiten,
- c) gegebene informationstechnische, insbesondere hardwarenahe Problemstellungen an der Schnittstelle zwischen der analogen und digitalen Welt verstehen und unter Berücksichtigung von wechselnden Rahmenbedingungen geeignete Lösungen dafür wählen, bewerten und anwenden,

- d) mit einschlägiger Software zur Simulation, zum Prototyping, zur Entwicklung und zum Test von digitalen, insbesondere elektrotechnischen Systemen sicher und sinnvoll einsetzen,
- e) Lösungswege für vorgegebene Aufgabenstellungen und Projekte strukturieren, planen und abarbeiten.

(4) Sozial- und Selbstkompetenz

Die Absolventinnen und Absolventen sind der Lage,

- a) in einem Team zu arbeiten und fachliche Verantwortung zu übernehmen,
- b) Verbesserungspotentiale zu erkennen, zu beschreiben und daraus strukturierte Umsetzungsschritte zielgerichtet abzuleiten,
- c) ihre Arbeitsergebnisse zu vertreten und verbal, schriftlich und mit geeigneten Medien zu kommunizieren und motiviert, eigene Kenntnislücken, die der Zielerreichung oder Problemlösung im Wege stehen, zu erkennen und selbstständig zu schließen,
- d) verantwortungsbewusst unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer, gesellschaftlicher und rechtlicher Aspekte zu handeln.

§ 3 Aufbau des Studiums

In der Anlage dieser Ordnung sind die für den Bachelorstudiengang Informationstechnik und Digitalisierung geltenden Studienverlaufs- und Prüfungspläne aufgeführt. Zu jedem Modul sind die Semesterlage der Modulprüfung, die Anzahl der zugeordneten Credit Points sowie die zugehörigen Prüfungsvorleistungen festgelegt. Für die Studienform des Praxisbegleitenden Studiums gilt bei den Modulen die Semesterlage des Studiums in Vollzeit.

§ 4 Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch geben Aufschluss über

- a) die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zum Studienverlaufsplan,
- b) den Umfang der einzelnen Lehrveranstaltungen,
- c) die Ziele (Lernergebnisse) der einzelnen Lehrveranstaltungen,
- d) die inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete.

§ 5 Wahlpflichtmodule

(1) Im Curriculum des Bachelorstudiengangs Informationstechnik und Digitalisierung ist ein Wahlpflichtmodul enthalten (siehe Studienverlaufsplan).

(2) Das semesterweise Angebot der Wahlpflichtmodule kann durch Entscheidung der/des zuständigen Vizepräsident/in erweitert oder beschränkt werden. Es ist den Studierenden auf schriftlichen Antrag gestattet, jeweils einmalig im Studium das Wahlpflichtmodul zu wechseln, unter der Voraussetzung, dass der/die Studierende in keinem Modul des Studiengangs eine Prüfung endgültig nicht bestanden hat

(3) Weitere Einzelheiten sind dem jeweiligen Studienverlaufs-, Prüfungsplan sowie den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

§ 6 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der THGA veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses vom 04.02.2025.

Bochum, 20.02.2025

Prof. Susanne Lengyel
Präsidentin
Technische Hochschule Georg Agricola

Abkürzungsverzeichnis

Für diese Ordnung nebst Anlagen gelten folgende Abkürzungen:

Lehrveranstaltungen:

V = Vorlesung

Ü = Übung

S = Seminar

P = Praktikum

SU = Seminaristischer Unterricht

Nachweise:

TN = Teilnahmenachweis als Prüfungsvorleistung (PVL)

Prüfungsarten:

TMP = Teilmodulprüfung

MP = Modulprüfung

Prüfungsformen:

K = Klausurarbeit

M = Mündliche Prüfung

A = Schriftliche Ausarbeitung

Sonstige:

CP = Credit Points

Studienverlaufsplan

Bachelorstudiengang: Informationstechnik und Digitalisierung (Vollzeit)

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Modul-Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	SWS						CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP						
			V	SU	Ü	S	P	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.	
		Mathematik							15										
BID 1	90099100	Höhere Mathematik 1	4	2				6	7,5		MP 1	K	7,5						
BID 2	90099110	Höhere Mathematik 2	4	2				6	7,5		MP 2	K		7,5					
		Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik							20										
BID 3	40050100	Elektrotechnik 1	3	1				4	5		MP 3	K / M	5						
BID 4	40050110	Elektrotechnik 2	3	1				4	5		MP 4	K / M		5					
BID 5	40050120	Informatik	2	2				4	5		MP 5	K / M	5						
BID 6	40050320	Systeme der Physik	2	1		1		4	5	TN P	MP 6	K / M / A	5						
	PVL40050320	PVL Systeme der Physik																	
		Informationstechnik und Digitalisierung							120										
BID 7	40050130	Digitaltechnik 1	2	1		1		4	5	TN P	MP 7	K / M	5						
	PVL40050130	PVL Digitaltechnik 1																	
BID 8	50150100	Digitaltechnik 2	2	1		1		4	5	TN P	MP 8	K / M					5		
	PVL50150100	PVL Digitaltechnik 2																	
BID 9	40050140	Programmierung	2	1		1		4	5	TN P	MP 9	K / M / A		5					
	PVL40050140	PVL Programmierung																	
BID 10	40050150	Elektrische Messtechnik	2	1		1		4	5	TN P	MP 10	K / M		5					
	PVL40050150	PVL Elektrische Messtechnik																	
BID 11	40050160	Grundkurs MatLab	2	2				4	5		MP 11	K / A		5					
BID 12	40050170	Automatisierungstechnik	2	1		1		4	5	TN P	MP 12	K / M			5				
	PVL40050170	PVL Automatisierungstechnik																	
BID 13	40050180	Datenkommunikation 1	2	2				4	5		MP 13	K / M			5				
BID 14	40060100	Datenkommunikation 2	2	2				4	5		MP 14	K / M					5		
BID 15	40050200	Objektorientierte Programmierung	2	2				4	5		MP 15	K / M			5				
BID 16	40050210	Systemtheorie	2	2				4	5		MP 16	K / M			5				
BID 17	50150130	Prüf- und Testsysteme	2			2		4	5	TN P	MP 17	K / M			5				
	PVL50150130	PVL Prüf- und Testsysteme																	
BID 18	40050230	Regelungstechnik	2	1		1		4	5	TN P	MP 18	K / M					5		
	PVL40050230	PVL Regelungstechnik																	
BID 19	40060110	IT-Sicherheit 1	3	1				4	5		MP 19	K / M					5		
BID 20	4060120	IT-Sicherheit 2		3	1			4	5		MP 20	K / M						5	
BID 21	40050250	Mikroprozessortechnik 1	2	1		1		4	5	TN P	MP 21	K / M					5		
	PVL40050250	PVL Mikroprozessortechnik 1																	
BID 22	40060130	Mikroprozessortechnik 2	2			2		4	5	TN P	MP 22	K / M						5	
	PVL40060130	PVL Mikroprozessortechnik 2																	
BID 23	50150120	Internet of Things	2			2		4	5	TN P	MP 23	K / M						5	
	PVL50150120	PVL Internet of Things																	
BID 24	40060140	Media Computing		4				4	5		MP 24	K / M						5	
BID 25	40060150	Mobile App Entwicklung	2			2		4	5	TN P	MP 25	K / M / A						5	
	PVL40060150	PVL Mobile App Entwicklung																	
BID 26	40050270	Robotik	2	1		1		4	5	TN P	MP 26	K / M						5	
	PVL40050270	PVL Robotik																	
BID 27	40060160	Einführung in die Datenbanksysteme	2			2		4	5	TN P	MP 27	K / M / A						5	
	PVL40060160	PVL Einführung in die Datenbanksysteme																	
BID 28		Wahlpflichtmodul ID							5	s. WPM	MP 28	s. WPM					5		
BID 29	50150160	Seminar				1		1	5		MP 29	A						5	
BID 30	50150150	Projektarbeit				1		1	5		MP 30	A						5	
		BWL & Recht							5										
BID 31	40050290	BWL für Ingenieure	3	1				4	5		MP 31	K / M					5		
		Soft Skills							5										
BID 32	40050300	Projektmanagement	1	1				2	2,5		MP 32	K / M	2,5						
BID 33	40050310	Technisches Englisch Elektro- und Informationstechnik				2		2	2,5		MP 33	K / M / A		2,5					
BID 34		Bachelorarbeit und Kolloquium																	
	30099601	Bachelorarbeit							12	PVL ¹	TMP 34.1	A						12	
	30098601	Kolloquium							3	PVL ²	TMP 34.2	M						3	
		Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)	59	9	31	4	19	122	180					30	30	30	30	30	30
		Gesamtstudium im Jahr												60		60		60	

¹ mindestens 120 CP

² mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	V	SU	Ü	S	P	Σ	CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.
		Wahlpflichtmodul ID																
BID 28	50150140	Industrieautomation	2	2				4	5		MP 28	K / M					5	
BID 28	50150110	Gebäudeautomation	2	1		1		4	5	TN P	MP 28	K / M / A					5	
	PVL50150110	PVL Gebäudeautomation																
BID 28	40050240	Elektrische Maschinen	2	1		1		4	5	TN P	MP 28	K / M					5	
	PVL40050240	PVL Elektrische Maschinen																
BID 28	51150140	Lichttechnik	2	1	1			4	5	TN S	MP 28	K / M / A					5	
	PVL51150140	PVL Lichttechnik																
BID 28	51150130	Elektrische Energieerzeugung	3	1				4	5		MP 28	K / M / A					5	
BID 28	40050190	Energietechnische Grundlagen	3	1				4	5		MP 28	K / M					5	
BID 28	40050220	Bauelemente und Schaltungstechnik	2	1		1		4	5	TN P	MP 28	K / M					5	
	PVL40050220	PVL Bauelemente und Schaltungstechnik																

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Modul- Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	SWS					CP	Prüfungs- vor- leistung	Prüfungs- ergebnis	Prüfungs- form	CP								Semester	
			V	SU	Ü	S	P					Σ	WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.	WS 7.		SS 8.
		Mathematik						15													
BID 1	90099100	Höhere Mathematik 1	4	2			6	7,5		MP 1	K	7,5								1	
BID 2	90099110	Höhere Mathematik 2	4	2			6	7,5		MP 2	K		7,5							2	
		Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik						20													
BID 3	40050100	Elektrotechnik 1	3	1			4	5		MP 3	K/M	5								1	
BID 4	40050110	Elektrotechnik 2	3	1			4	5		MP 4	K/M		5							2	
BID 5	40050120	Informatik	2	2			4	5		MP 5	K/M	5								1	
BID 6	40050320	Systeme der Physik	2	1		1	4	5	TN P	MP 6	K/M/A			5						3	
	PVL40050320	PVL Systeme der Physik																			
		Informationstechnik und Digitalisierung						120													
BID 7	40050130	Digitaltechnik 1	2	1		1	4	5	TN P	MP 7	K/M			5						3	
	PVL40050130	PVL Digitaltechnik 1																			
BID 8	50150100	Digitaltechnik 2	2	1		1	4	5	TN P	MP 8	K/M				5					4	
	PVL50150100	PVL Digitaltechnik 2																			
BID 9	40050140	Programmierung	2	1		1	4	5	TN P	MP 9	K/M/A			5						2	
	PVL40050140	PVL Programmierung																			
BID 10	40050150	Elektrische Messtechnik	2	1		1	4	5	TN P	MP 10	K/M			5						2	
	PVL40050150	PVL Elektrische Messtechnik																			
BID 11	40050160	Grundkurs MatLab	1	2		1	4	5	TN P	MP 11	K/A				5					4	
	PVL40050160	PVL Grundkurs MatLab																			
BID 12	40050170	Automatisierungstechnik	2	1		1	4	5	TN P	MP 12	K/M					5				5	
	PVL40050170	PVL Automatisierungstechnik																			
BID 13	40050180	Datenkommunikation 1	2	2			4	5		MP 13	K/M				5					3	
BID 14	40060100	Datenkommunikation 2	2	2			4	5		MP 14	K/M					5				4	
BID 15	40050200	Objektorientierte Programmierung	2	2			4	5		MP 15	K/M				5					3	
BID 16	40050210	Systemtheorie	2	2			4	5		MP 16	K/M						5			5	
BID 17	50150130	Prüf- und Testsysteme	2			2	4	5	TN P	MP 17	K/M					5				5	
	PVL50150130	PVL Prüf- und Testsysteme																			
BID 18	40050230	Regelungstechnik	2	1		1	4	5	TN P	MP 18	K/M							5		6	
	PVL40050230	PVL Regelungstechnik																			
BID 19	40060110	IT-Sicherheit 1	3	1			4	5		MP 19	K/M							5		6	
BID 20	4060120	IT-Sicherheit 2		3	1		4	5		MP 20	K/M								5	7	
BID 21	40050250	Mikroprozessortechnik 1	2	1		1	4	5	TN P	MP 21	K/M					5				4	
	PVL40050250	PVL Mikroprozessortechnik 1																			
BID 22	40060130	Mikroprozessortechnik 2	2			2	4	5	TN P	MP 22	K/M						5			5	
	PVL40060130	PVL Mikroprozessortechnik 2																			
BID 23	50150120	Internet of Things	2			2	4	5	TN P	MP 23	K/M								5	7	
	PVL50150120	PVL Internet of Things																			
BID 24	40060140	Media Computing		4			4	5		MP 24	K/M								5	7	
BID 25	40060150	Mobile App Entwicklung		2		2	4	5	TN P	MP 25	K/M/A								5	7	
	PVL40060150	PVL Mobile App Entwicklung																			
BID 26	40050270	Robotik	2	1		1	4	5	TN P	MP 26	K/M									5	8
	PVL40050270	PVL Robotik																			
BID 27	40060160	Einführung in die Datenbanksysteme	2			2	4	5	TN P	MP 27	K/M/A								5	6	
	PVL40060160	PVL Einführung in die Datenbanksysteme																			
BID 28		Wahlpflichtmodul ID						5	s. WPM	MP 28	s. WPM								5	6	
BID 29	50150160	Seminar			1		1	5		MP 29	A								5	7	
BID 30	50150150	Projektarbeit			1		1	5		MP 30	A								5	6	
		BWL & Recht						5													
BID 31	40050290	BWL für Ingenieure	3	1			4	5		MP 31	K/M					5				4	
		Soft Skills						5													
BID 32	40050300	Projektmanagement	1	1			2	2,5		MP 32	K/M	2,5								1	
BID 33	40050310	Technisches Englisch Elektro- und Informationstechnik			2		2	2,5		MP 33	K/M/A			2,5						2	
BID 34		Bachelorarbeit und Kolloquium																			
	30099601	Bachelorarbeit						12	PVL ¹	TMP 34.1	A									12	8
	30098601	Kolloquium						3	PVL ²	TMP 34.2	M									3	8
		Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)	58	9	31	4	20	122	180					20	25	20	25	20	25	25	20
		Gesamtstudium im Jahr												45	45	45	45				

¹ mindestens 120 CP² mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)

Empfohlene Wahlpflichtmodule

		Wahlpflichtmodul ID																			
BID 28	50150140	Industrieautomation	2	2			4	5		MP 28	K/M								5	6	
BID 28	50150110	Gebäudeautomation	2	1		1	4	5	TN P	MP 28	K/M/A								5	6	
	PVL50150110	PVL Gebäudeautomation																			
BID 28	40050240	Elektrische Maschinen	2	1		1	4	5	TN P	MP 28	K/M								5	6	
	PVL40050240	PVL Elektrische Maschinen																			
BID 28	51150140	Lichttechnik	2	1	1		4	5	TN S	MP 28	K/M/A								5	6	
	PVL51150140	PVL Lichttechnik																			
BID 28	51150130	Elektrische Energieerzeugung	3	1			4	5		MP 28	K/M/A								5	6	
BID 28	40050190	Energetische Grundlagen	3	1			4	5		MP 28	K/M								5	6	
BID 28	40050220	Bauelemente und Schaltungstechnik	2	1		1	4	5	TN P	MP 28	K/M								5	6	
	PVL40050220	PVL Bauelemente und Schaltungstechnik																			

Prüfungsplan**Bachelorstudiengang: Informationstechnik und Digitalisierung (Vollzeit)****Pflichtmodule**

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs- Nummer	Module für das Studium	CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Mathematik	15				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik	20				
40050100	Elektrotechnik 1	5		MP 3	K / M	1
40050110	Elektrotechnik 2	5		MP 4	K / M	2
40050120	Informatik	5		MP 5	K / M	1
40050320	Systeme der Physik	5	TN P	MP 6	K / M / A	1
PVL40050320	<i>PVL Systeme der Physik</i>					
	Informationstechnik und Digitalisierung	120				
40050130	Digitaltechnik 1	5	TN P	MP 7	K / M	1
PVL40050130	<i>PVL Digitaltechnik 1</i>					
50150100	Digitaltechnik 2	5	TN P	MP 8	K / M	4
PVL50150100	<i>PVL Digitaltechnik 2</i>					
40050140	Programmierung	5	TN P	MP 9	K / M / A	2
PVL40050140	<i>PVL Programmierung</i>					
40050150	Elektrische Messtechnik	5	TN P	MP 10	K / M	2
PVL40050150	<i>PVL Elektrische Messtechnik</i>					
40050160	Grundkurs MatLab	5	TN P	MP 11	K / A	2
PVL40050160	<i>PVL Grundkurs MatLab</i>					
40050170	Automatisierungstechnik	5	TN P	MP 12	K / M	3
PVL40050170	<i>PVL Automatisierungstechnik</i>					
40050180	Datenkommunikation 1	5		MP 13	K / M	3
40060100	Datenkommunikation 2	5		MP 14	K / M	4
40050200	Objektorientierte Programmierung	5		MP 15	K / M	3
40050210	Systemtheorie	5		MP 16	K / M	3
50150130	Prüf- und Testsysteme	5	TN P	MP 17	K / M	3
PVL50150130	<i>PVL Prüf- und Testsysteme</i>					
40050230	Regelungstechnik	5	TN P	MP 18	K / M	4
PVL40050230	<i>PVL Regelungstechnik</i>					
40060110	IT-Sicherheit 1	5		MP 19	K / M	4
4060120	IT-Sicherheit 2	5		MP 20	K / M	5
40050250	Mikroprozessortechnik 1	5	TN P	MP 21	K / M	4
PVL40050250	<i>PVL Mikroprozessortechnik 1</i>					
40060130	Mikroprozessortechnik 2	5	TN P	MP 22	K / M	5
PVL40060130	<i>PVL Mikroprozessortechnik 2</i>					
50150120	Internet of Things	5	TN P	MP 23	K / M	5
PVL50150120	<i>PVL Internet of Things</i>					
40060140	Media Computing	5		MP 24	K / M	5
40060150	Mobile App Entwicklung	5	TN P	MP 25	K / M / A	5
PVL40060150	<i>PVL Mobile App Entwicklung</i>					
40050270	Robotik	5	TN P	MP 26	K / M	5
PVL40050270	<i>PVL Robotik</i>					
40060160	Einführung in die Datenbanksysteme	5	TN P	MP 27	K / M / A	6
PVL40060160	<i>PVL Einführung in die Datenbanksysteme</i>					
	Wahlpflichtmodul ID	5	s. WPM	MP 28	s. WPM	4
50150160	Seminar	5		MP 29	A	6
50150150	Projektarbeit	5		MP 30	A	6
	BWL & Recht	5				
40050290	BWL für Ingenieure	5		MP 31	K / M	3
	Soft Skills	5				
40050300	Projektmanagement	2,5		MP 32	K / M	1
40050310	Technisches Englisch Elektro- und Informationstechnik	2,5		MP 33	K / M / A	2
	Bachelorarbeit und Kolloquium					
30099601	Bachelorarbeit	12	PVL ¹	TMP 34.1	A	6
30098601	Kolloquium	3	PVL ²	TMP 34.2	M	6
	Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)	180				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹ mindestens 120 CP² mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

Wahlpflichtmodul ID						
50150140	Industrieautomation	5		MP 28	K / M	4
50150110	Gebäudeautomation	5	TN P	MP 28	K / M / A	4
PVL50150110	<i>PVL Gebäudeautomation</i>					
40050240	Elektrische Maschinen	5	TN P	MP 28	K / M	4
PVL40050240	<i>PVL Elektrische Maschinen</i>					
51150140	Lichttechnik	5	TN S	MP 28	K / M / A	4
PVL51150140	<i>PVL Lichttechnik</i>					
51150130	Elektrische Energieerzeugung	5		MP 28	K / M / A	4
40050190	Energetische Grundlagen	5		MP 28	K / M	4
40050220	Bauelemente und Schaltungstechnik	5	TN P	MP 28	K / M	4
PVL40050220	<i>PVL Bauelemente und Schaltungstechnik</i>					

Stand: 23.02.2023

Prüfungsplan

Bachelorstudiengang: Informationstechnik und Digitalisierung (Praxisbegleitend)

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	Mathematik	15				
90099100	Höhere Mathematik 1	7,5		MP 1	K	1
90099110	Höhere Mathematik 2	7,5		MP 2	K	2
	Naturwissenschaften, Elektrotechnik & Informatik	20				
40050100	Elektrotechnik 1	5		MP 3	K / M	1
40050110	Elektrotechnik 2	5		MP 4	K / M	2
40050120	Informatik	5		MP 5	K / M	1
40050320	Systeme der Physik	5	TN P	MP 6	K / M / A	3
PVL40050320	<i>PVL Systeme der Physik</i>					
	Informationstechnik und Digitalisierung	120				
40050130	Digitaltechnik 1	5	TN P	MP 7	K / M	3
PVL40050130	<i>PVL Digitaltechnik 1</i>					
50150100	Digitaltechnik 2	5	TN P	MP 8	K / M	4
PVL50150100	<i>PVL Digitaltechnik 2</i>					
40050140	Programmierung	5	TN P	MP 9	K / M / A	2
PVL40050140	<i>PVL Programmierung</i>					
40050150	Elektrische Messtechnik	5	TN P	MP 10	K / M	2
PVL40050150	<i>PVL Elektrische Messtechnik</i>					
40050160	Grundkurs MatLab	5	TN P	MP 11	K / A	4
PVL40050160	<i>PVL Grundkurs MatLab</i>					
40050170	Automatisierungstechnik	5	TN P	MP 12	K / M	5
PVL40050170	<i>PVL Automatisierungstechnik</i>					
40050180	Datenkommunikation 1	5		MP 13	K / M	3
40060100	Datenkommunikation 2	5		MP 14	K / M	4
40050200	Objektorientierte Programmierung	5		MP 15	K / M	3
40050210	Systemtheorie	5		MP 16	K / M	5
50150130	Prüf- und Testsysteme	5	TN P	MP 17	K / M	5
PVL50150130	<i>PVL Prüf- und Testsysteme</i>					
40050230	Regelungstechnik	5	TN P	MP 18	K / M	6
PVL40050230	<i>PVL Regelungstechnik</i>					
40060110	IT-Sicherheit 1	5		MP 19	K / M	6
40060120	IT-Sicherheit 2	5		MP 20	K / M	7
40050250	Mikroprozessortechnik 1	5	TN P	MP 21	K / M	4
PVL40050250	<i>PVL Mikroprozessortechnik 1</i>					
40060130	Mikroprozessortechnik 2	5	TN P	MP 22	K / M	5
PVL40060130	<i>PVL Mikroprozessortechnik 2</i>					
50150120	Internet of Things	5	TN P	MP 23	K / M	7
PVL50150120	<i>PVL Internet of Things</i>					
40060140	Media Computing	5		MP 24	K / M	7
40060150	Mobile App Entwicklung	5	TN P	MP 25	K / M / A	7
PVL40060150	<i>PVL Mobile App Entwicklung</i>					
40050270	Robotik	5	TN P	MP 26	K / M	8
PVL40050270	<i>PVL Robotik</i>					
40060160	Einführung in die Datenbanksysteme	5	TN P	MP 27	K / M / A	6
PVL40060160	<i>PVL Einführung in die Datenbanksysteme</i>					
	Wahlpflichtmodul ID	5	s. WPM	MP 28	s. WPM	6
50150160	Seminar	5		MP 29	A	7
50150150	Projektarbeit	5		MP 30	A	6
	BWL & Recht	5				
40050290	BWL für Ingenieure	5		MP 31	K / M	4
	Soft Skills	5				
40050300	Projektmanagement	2,5		MP 32	K / M	1
40050310	Technisches Englisch Elektro- und Informationstechnik	2,5		MP 33	K / M / A	2
	Bachelorarbeit und Kolloquium					
30099601	Bachelorarbeit	12	PVL ¹	TMP 34.1	A	8
30098601	Kolloquium	3	PVL ²	TMP 34.2	M	8
	Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)	180				
	Gesamtstudium im Jahr					

¹ mindestens 120 CP

² mindestens mit "ausreichend" benotete Bachelorarbeit (Ausarbeitung)

Empfohlene Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodul ID		CP		Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
50150140	Industrieautomation	5		MP 28	K / M	6
50150110	Gebäudeautomation	5	TN P	MP 28	K / M / A	6
PVL50150110	<i>PVL Gebäudeautomation</i>					
40050240	Elektrische Maschinen	5	TN P	MP 28	K / M	6
PVL40050240	<i>PVL Elektrische Maschinen</i>					
51150140	Lichttechnik	5	TN S	MP 28	K / M / A	6
PVL51150140	<i>PVL Lichttechnik</i>					
511501130	Elektrische Energieerzeugung	5		MP 28	K / M / A	6
40050190	Energetische Grundlagen	5		MP 28	K / M	6
40050220	Bauelemente und Schaltungstechnik	5	TN P	MP 28	K / M	6
PVL40050220	<i>PVL Bauelemente und Schaltungstechnik</i>					