

Staatlich anerkannte Fachhochschule
PTL Wedel, Prof. Dr. D. Harms, Prof. Dr. H. Harms
Gemeinnützige Schulgesellschaft mbH

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG
Bachelor-Studiengang
IT-Ingenieurwesen

Studienformen: Vollzeit, Teilzeit, Dual

Version 24.0

Hinweis:

Bis zur Veröffentlichung der URL im Nachrichtenblatt Hochschule (herausgegeben vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein) hat die Satzung Entwurfscharakter.

Studien- und Prüfungsordnung (Satzung) für den Bachelor-Studiengang *IT-Ingenieurwesen* 24.0 an der Fachhochschule Wedel vom 25. März 2020

Zuständiges Ministerium, Jahr und Seite der Veröffentlichung im Nachrichtenblatt Hochschule:
NBl. HS. MBWK Schl.-H. ?, S. ?

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der FH Wedel: 14. Juni 2023

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 2 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2020 (GVOBl. 2021, Schl.-H. S. 2) in Verbindung § 5 Absatz 1 Satz 3 der Corona-Hochschulrechtsergänzungsverordnung vom 22. Januar 2021 (ersatzverkündet am 22. Januar 2021 gemäß § 60 Absatz 3 Satz 1 LVwG auf der Internetseite https://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Coronavirus/Erlasse/210122_HEV0.html), wird nach Beschlussfassung durch den Senat vom 25. März 2020 und nach Genehmigung durch das Präsidium am selben Datum die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Studienhinweise	4
§ 2	Geltungsbereich	4
§ 3	Studienbeginn	4
§ 4	Regelstudienzeit	4
§ 5	Abschluss	4
§ 6	Studienberatung	4
§ 7	Studienformen	4
§ 8	Qualifikationsziele	5
§ 9	Studienverlaufs- und Prüfungsplan	6
§ 10	Inkrafttreten und Außerkrafttreten	6
Anhang:	Studienverlaufs- und Prüfungsplan	8

§ 1 Allgemeine Studienhinweise

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs *IT-Ingenieurwesen* enthält Hinweise allgemeiner Art. Es wird den Studierenden empfohlen, sich auch mit der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Wedel vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt mit Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern mit dem Ziel der Studienfachberatung aufzunehmen. Außerdem wird auf die Aushänge des Prüfungssekretariates verwiesen.

§ 2 Geltungsbereich

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung regelt auf der Grundlage der gültigen Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Wedel Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums für den Bachelor-Studiengang *IT-Ingenieurwesen* an der Fachhochschule Wedel.

§ 3 Studienbeginn

Das Lehrangebot ist auf einen Beginn zum Sommer- und Wintersemester ausgelegt.

§ 4 Regelstudienzeit

Das Lehrangebot erstreckt sich über sieben Semester (Regelstudienzeit). Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Arbeitslast beträgt 6300 Stunden (= 210 ECTS-Punkte). Für den Erwerb eines ECTS-Punktes wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt.

§ 5 Abschluss

Den Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiums wird der akademische Grad eines „Bachelor of Science“ (abgekürzt: B.Sc.) verliehen.

§ 6 Studienberatung

Zu den Modulen beraten die Modulverantwortlichen.

Die übergreifende Studienfachberatung zur individuellen Studienplanung erfolgt durch vom Prüfungsausschuss bestimmte Studienfachberater. In der Regel sind dies die Studiengangsleiter.

Für nicht fachspezifische Studienprobleme steht die Allgemeine Studienberatung der FH Wedel zur Verfügung.

§ 7 Studienformen

Das Studium kann in folgenden Formen absolviert werden: Vollzeit, Teilzeit oder Dual.

Nähere Regelungen zum dualem Studium und Teilzeitstudium regelt die Prüfungsverfahrensordnung.

§ 8 Qualifikationsziele

(1) Allgemeine Qualifikationsziele

Der Bachelor-Studiengang IT-Ingenieurwesen zielt darauf ab, Studierende auf ein vielseitiges Tätigkeitsfeld an der Schnittstelle zwischen Technik und Informatik vorzubereiten. Der Studiengang ist so konzipiert, dass er den Studierenden in der ersten Hälfte ihres Studiums solide Grundlagen in Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Informationstechnologie (IT) vermittelt und sie auf eine breite Palette von technischen und informationstechnischen Herausforderungen vorbereitet. In der zweiten Studienhälfte werden die Informatik Grundlagen erweitert und spezielle Kenntnisse in einer technischen Vertiefungsrichtung erarbeitet. Parallel werden Schlüsselqualifikationen, wie Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten erarbeitet und angewendet.

Die Absolventen des Bachelor-Studiengangs IT-Ingenieurwesen erwerben eine breite Wissensbasis in ausgewählten Bereichen der Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Informatik. Sie verfügen über eine gründliche Kenntnis der Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der ausgewählten Ingenieurdisziplinen sowie über die Methoden der ingenieurwissenschaftlichen Arbeitsweise. Gleichzeitig erwerben sie breite Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Informatik, insbesondere in der praktischen Informatik, und sind in der Lage, informationstechnische Zusammenhänge zu verstehen und informationstechnische Systeme zu analysieren. Darüber hinaus verfügen sie über Grundkenntnisse in ausgewählten Projektarbeits- oder Projektmanagementmethoden und im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens.

Die Absolventen sind in der Lage, technische und informationstechnische Aufgabenstellungen zu identifizieren, zu abstrahieren, zu strukturieren und ganzheitlich zu lösen. Sie können technische Komponenten mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden entwickeln, in Betrieb nehmen und testen, und sie können Software mit standardisierten Methoden und Techniken erstellen, analysieren und testen. Zudem sind sie in der Lage, informationstechnische Systeme mit Hilfe von Methoden aus dem Bereich der theoretischen Informatik zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren. Sie können Literaturrecherchen durchführen und Fachinformationsquellen für ihre Arbeit nutzen.

Die Absolventen entwickeln insbesondere folgende Kompetenzen: Sie können komplexe Aufgabenstellungen im technischen und informationstechnischen Kontext erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch lösen. Sie können rationale und fachlich begründete Entscheidungen treffen und kritisch denken, um effektive Lösungen für bereichsübergreifende, qualitative und quantitative Probleme zu finden. Sie sind in der Lage, sich logisch und überzeugend in mündlicher und schriftlicher Form zu artikulieren und über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplinen mit Fachkolleginnen und -kollegen zu kommunizieren. Sie können effektiv mit anderen Menschen in unterschiedlichen Situationen fachübergreifend konstruktiv zusammenarbeiten und sowohl einzeln als auch als Mitglied einer Gruppe arbeiten, Projekte effektiv organisieren und durchführen und in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinwachsen. Sie können sich unmittelbar in das berufliche Umfeld integrieren und mit Partnern auf unterschiedlichen Ebenen zusammenarbeiten. Schließlich erwerben sie die Fähigkeit, auf Basis ihrer Bachelor-Ausbildung selbständig zu lernen und sich weiterzubilden.

(2) Besondere Qualifikationsziele des Vollzeitstudiums

Die Qualifikationsziele des Vollzeitstudiums sind durch die allgemeinen Ziele umfassend beschrieben.

(3) Besondere Qualifikationsziele des dualen Studiums

Das duale Studium im Bachelor-Studiengang IT-Ingenieurwesen kombiniert hochschulvermittelte Kenntnisse mit praktischen Erfahrungen. Dabei verbringen die Studierenden die ersten Vorlesungszeiten an der Hochschule und gehen danach für eine Praxisphase in das Unternehmen. Das 6. Semester verbringen die Studierenden als Praxissemester komplett im Unternehmen, wie auch das 7. Semester im Rahmen des dualen Betriebspraktikums und der Bachelorarbeit. Das erlaubt den Studierenden, das Gelernte direkt regelmäßig anzuwenden und die Praxisrelevanz der theoretischen Inhalte zu erleben. Dieses Prinzip bereitet die Studierenden effektiv auf die Anforderungen der Arbeitswelt vor und fördert insbesondere die Entwicklung berufsspezifischer Kompetenzen.

Im dualen Studium sind die Studierenden gleichzeitig in der Hochschule und im Unternehmen tätig, wodurch sie besondere Kompetenzen erwerben und erweitern können:

Praktische Anwendungskompetenz Durch die unmittelbare Anwendung des theoretischen Wissens in der Unternehmenspraxis sind die Studierenden in der Lage, ihr Verständnis für technische und informati- onstechnische Zusammenhänge zu vertiefen und ihre Problemlösungsfähigkeiten zu verbessern. Dabei bestimmt der Unternehmenskontext in welchen Fachgebieten die Anwendungsmöglichkeiten besonders ausgeprägt sind. Die Möglichkeiten der Anwendung wachsen mit der Dauer des Studiums. So kön- nen nach dem ersten Vorlesungssemester im Wesentlichen Programmier- und allgemeine IT-Kenntnisse angewendet werden. In den folgenden Praxisphasen können auch technische Inhalte im Kern der Anwen- dung stehen, wie z.B. CAD- und Konstruktionsaufgaben oder Aufgaben aus dem Bereich der Industrie 4.0.

Projekt- und Prozessmanagement Durch die Teilnahme an realen Projekten im Unternehmen erwerben die Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten im Projekt- und Prozessmanagement. Sie lernen im Unter- nehmen, Projekte zu planen, zu organisieren, zu steuern und zu kontrollieren und dabei mit komplexen und unsicheren Situationen umzugehen.

Interdisziplinäre und fachübergreifende Kompetenz Im dualen Studium werden die Studierenden mit ei- ner Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben und Herausforderungen konfrontiert. Dadurch lernen sie, fach- übergreifend zu denken und zu handeln, und sie erwerben die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte zu analysieren und ganzheitliche Lösungen zu entwickeln. In Modulen wie z.B. Industrie 4.0 werden auch an der Hochschule ähnliche Trigger gesetzt und eine interdisziplinäre Kompetenz aufgebaut, was im Unternehmen dann in jeder Praxisphase verstärkt wird.

Soziale und kommunikative Kompetenz Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren im Un- ternehmen, wie Kollegen, Vorgesetzten oder Kunden, entwickeln die Studierenden ihre sozialen und kommunikativen Kompetenzen. Sie lernen, sich effektiv auszudrücken, in Teams zu arbeiten und mit Konflikten umzugehen. Als Rückkopplung nützt den Studierenden diese Kompetenz in den fortgeschrit- tenen Modulen an der Hochschule, wobei auch dort in Modulen wie z.B. Soft Skills an dieser Kompetenz gearbeitet wird.

Selbstmanagement und Selbstlernen Im dualen Studium müssen die Studierenden ihre Zeit und ihre Auf- gaben eigenständig managen und organisieren. Dies fördert die Fähigkeit zum Selbstmanagement und zum selbstgesteuerten Lernen, was für die berufliche und persönliche Weiterentwicklung von zentra- ler Bedeutung ist. Gerade im Praxissemester und der wissenschaftlichen Ausarbeitung darin ist diese Kompetenz gefragt und wird gefördert. Ebenso in der folgenden Bachelorarbeit.

Führungs- und Entscheidungskompetenz Durch die Übernahme von Verantwortung in Projekten und Ar- beitsprozessen können die Studierenden ihre Führungs- und Entscheidungskompetenz weiterentwickeln. Sie lernen, Entscheidungen zu treffen, die Auswirkungen dieser Entscheidungen zu bewerten und dabei ethische und soziale Aspekte zu berücksichtigen.

§ 9 Studienverlaufs- und Prüfungsplan

Die Module, die dazugehörigen Lehrveranstaltungen und deren Semesterzuordnung werden im Studienverlaufs- und Prüfungsplan (siehe Anlage) ersichtlich.

Die Vertiefungsrichtungen und Wahlblöcke sind im Modulhandbuch beschrieben.

§ 10 Inkrafttreten und Außerkrafttreten

Diese Studiengangordnung (Satzung) tritt zum 1. Oktober 2020 in Kraft.

Gleichzeitig wird die vorherige Studiengangordnung (veröffentlicht im Hochschul-Nachrichtenblatt MSGWG, 2016, S. 104) außer Kraft gesetzt.

Wedel, den 13. Juni 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Harms', written in a cursive style.

Prof. Dr. Eike Harms
Präsident der Fachhochschule Wedel

Anhang: Studienverlaufs- und Prüfungsplan

Legende

Modul-Nr.	Modulnummer
Modul	Bezeichnung des Moduls
Prfg.-Nr.	Prüfungsfachnummer
Veranstaltung	Bezeichnung der Lehrveranstaltung
ECTS pro Semester	Angabe, in welchem Semester in einer Fachrichtung das Modul mit wie vielen ECTS liegt
Fq.	Frequenz W = Wintersemester S = Sommersemester E = jedes Semester
SWS	Semesterwochenstunden (2 SWS = 75 Min./Woche)
Hfgk.	Anzahl Wochen
ws	Durchschnittliche wöchentliche Anwesenheit in der Vorlesungszeit
KoZ	Kontaktzeit
EiZ	Selbststudium
AA	Arbeitsaufwand
Anw.	Anwesenheit
Vorl.	erforderliche Vorleistungen
Art	Prüfungsform (s.u. Anmerkung und Tabelle)
Ben.	Benotung J = Ja N = nein
Vers.	Anzahl der Versuche (* 4. Versuch = mündliche Nachprüfung)
Dauer	Dauer der Prüfung
OA.	Online-Anmeldung
Gew.	Prozentualer Anteil an der Abschlussnote
Vert.	Vertiefungsrichtung (s.u. Anmerkung)
WB	Wahlblockzuordnung
LF.	Veranstaltungsform (s.u. Tabelle)
Mit.	Mitarbeiterkürzel
Sprache V.	Vorlesungssprache DE = deutsch EN = Englisch
Sprache M.	Sprache der Unterrichtsmaterialien DE = deutsch EN = Englisch
Fachgebiet	Informatik Integrationsfach Mathematik Technik Wirtschaft Medien & Kommunikation Fremdsprachen & Recht
Curricularer Bezug	Grundlagen Kernfach Spezialisierung Soft Skills

Kürzel	Prüfungsform	admissible assessment types
AB	Abnahme	acceptance test
AS	Assessment	assessment
AU	Ausland	study abroad
FP	Teilnahme	participation
K1	Klausur + ggf. Bonus	written examination (+ bonus points)
K2	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus	written or oral examination (+ bonus points)
KL	Klausur	written examination
KM	Klausur / Mündliche Prüfung	written or oral examination
KO	Kolloquium	colloquium
MP	Mündliche Prüfung	oral examination
PB	Praktikumsbericht / Protokoll	practical course report
PF	Portfolio-Prüfung	different types of examinations
PR	Präsentation / Referat	presentation
SA	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)	written documentation (if necessary presentation)
Kürzel	Veranstaltungsform	teaching methods
A	Assistenz	assistance
BR	Betriebliches Praktikum	internship
di	Mehrere Veranstaltungsarten	different types of lectures
F	Fallstudie	case study
K	Kolloquium	colloquium
P	Praktikum	lab
PR	Projekt	project
S	Seminar	seminar
TS	Thesis	thesis
U	Übung/Praktikum/Planspiel	tutorial/lab/business game
Y	Veranstaltungen an ausländischer Hochschule	study abroad
V	Vorlesung	lecture
VU	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.	lecture with tutorial, workshop, assignment
W	Workshop	workshop

Anmerkung für Bachelor-Studiengänge: Prüfungsform mit U:

Zur Sicherstellung eines angemessenen Studienablaufes müssen gekennzeichneten Module bis zum Ende des 5. Studiensemesters erfolgreich absolviert werden.

Anmerkung für Vertiefungsrichtung:

Ein Modul, welches laut Studienverlaufsplan in allen Vertiefungsrichtungen vorkommt, ist ein nicht abwählbares Pflichtfach, welches im Mobilitätsfenster liegt. Das International Office und/oder der Fachbereichsleiter stellt beim formulieren des Learning Agreements in Abstimmung mit dem Studierenden und der kooperierenden Institution sicher, dass im Auslandssemester eine äquivalente Leistung erbracht wird.

Die Spaltenanzeige variiert nach Darstellungsform.

B ITE24.0

Studienverlaufs- und Prüfungsplan IT-Ingenieurwesen (B.Sc.)



Modul-Nr. Modul	Aufwand pro Semester															Prüfung					Einordnung									
	ECTS pro Semester							Fg.	SWS	Hfkg.	KoZ	EIZ	AA	Anw.	Vorl.	Art.	Ben.	Vers.	Dauer [min]	OA	Vert.	WB.	LF.	Mit.	Sprache		Fachgebiet			
	1	2	3	4	5	6	7																		V.	M.				
MB002	Prfg.-Nr.	Veranstaltung																												
	Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik																													
	TB003	5,0							W+S	4	12	30,0	120,0	150,0	N		K1 ^U	J	3*	120	J					iw	V.	M.	Mathematik	
MB003	Programmstrukturen 1																													
	TB004	3,0							W+S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1 ^U	J	3*	120	J					V	dpr	DE	DE	Informatik
	TB005	2,0							W+S	6	12	45,0	15,0	60,0	J		AB ^B	N	o.B.		N					U	ne	DE	DE	
MB004	Informationstechnik																													
	TB006	5,0							W	4	12	30,0	120,0	150,0	N		K1	J	3*	60	J					V	dsg	DE	DE	Informatik
MB006	Einführung in die Digitaltechnik																													
	TB065	3,0							W+S	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K1	J	3*	90	J					V	saw	DE	DE	Technik
	TB069	2,0							W+S	2	4	5,0	55,0	60,0	J		PB	N	o.B.		N					U	tfs	DE	DE	
MB166	Praktikum Wirkprinzipien und Technologie																													
	TB207	5,0							W	4	12	30,0	120,0	150,0	J		PB	J	3		N					P	uh	DE	DE	Technik
MB252	Mechanik und Elektrotechnik																													
	TB108	3,0							W	4	12	30,0	60,0	90,0	N											VU	cbu	DE (EN)	DE/EN	Technik
MB001	Analysis																													
	TB001		3,0						W+S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1 ^U	J	3*	120	J					V	hgl	DE	DE	Mathematik
MB019	Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra																													
	TB002		2,0						W+S	2	12	15,0	45,0	60,0	N		FP ^B	N	o.B.		N					U	fko	DE	DE	Mathematik
	TB009	2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	N		K1	J	3*	120	J					V	fbo	DE	DE	
MB020	Programmstrukturen 2																													
	TB010	3,0							W+S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1	J	3*	150	J					V	dpr	DE	DE	Informatik
	TB011	2,0							W+S	2	12	15,0	45,0	60,0	J	TB005	AB	N	o.B.		N					U	klk	DE	DE	
MB023	Rechnerstrukturen und Digitaltechnik																													
	TB062	2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	N	TB065	K1	J	3*	150	J					V	saw	DE	DE	Technik
MB032	Übertragungstechnik																													
	TB182	5,0							S	6	12	45,0	105,0	150,0	N		K1	J	3*	90	J					VU	cbu	DE (EN)	DE	Technik
MB186	Computer-aided Prototyping																													
	TB181	2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	N		K1	J	3*	75	J					V	ig	DE(EN)	DE/EN	Technik
	TB160	2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	J		AB	N	o.B.		N					U	dml	DE	DE	
	TB205	0,0							S	2	12	15,0	0,0	15,0	N		PR	N	o.B.		N					W	uh	DE	DE	
MB008	Chemie und Chemietechnik																													
	TB161	4,0							W	4	12	30,0	90,0	120,0	N		K1 ^U	J	3*	120	J					V	smt	DE	DE	Technik
MB037	Rechnernetze																													
	TB169	1,0							W	1	12	7,5	22,5	30,0	J		PB ^U	J	3		N					U	kgg	DE	DE	
MB040	Algorithmen und Datenstrukturen																													
	TB013	3,0							W+S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1	J	3*	90	J					V	kal	DE	DE/EN	Informatik
	TB014	2,0							W+S	2	12	15,0	45,0	60,0	J		AB	N	o.B.		N					U	kal	DE	DE/EN	
MB043	Systemnahe Programmierung																													
	TB015	3,0							W	4	12	30,0	60,0	90,0	N	TB011	K1	J	3*	90	J					V	uhl	DE	DE	Informatik
	TB016	2,0							W	2	12	15,0	45,0	60,0	J		AB	N	o.B.		N					U	mhe	DE	DE	
MB045	Lineare Algebra																													
	TB072	2,0							W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	120	J					V	uhl	DE	DE	Mathematik
	TB074	3,0							W	2	12	15,0	75,0	90,0	J		AB	N	o.B.		N					U	mhe	DE	DE	
MB046	Ingenieurmathematik																													
	TB068	5,0							W	4	12	30,0	120,0	150,0	N	TB009	K1	J	3*	120	J					V	aha	DE	DE	Mathematik
MB025	Materialtechnik																													
	TB165	5,0							W	4	12	30,0	120,0	150,0	N	TB001	K1	J	3*	120	J					V	hgl	DE (EN)	EN	Technik
	TB166	4,0							S	4	12	30,0	90,0	120,0	N		K1	J	3*	120	J					U	smt	DE	DE	
	TB168	0,5							S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N					V	hgl	DE	DE	
MB073	Systemtheorie																													
	TB175	0,5							S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N					U	ig	DE	DE	
	TB179	5,0							S	4	12	30,0	120,0	150,0	N		PF	J	3	90	J					VU	cbu	DE (EN)	DE/EN	Integrationsfach
MB101	Echtzeitsysteme																													
	TB063	1,5							S	2	12	15,0	30,0	45,0	N	TB006, TB065,	K1	J	3*	150	J					V	saw	DE	DE	Technik
	TB070	2,0							S	2	4	5,0	55,0	60,0	J		AB	N	o.B.		N					U	dsg	DE	DE	
MB234	Optik, Strömungs- und Wärmelehre																													
	TB167	1,5							S	2	12	15,0	30,0	45,0	N		K1	J	3*	120	J					V	aha	DE	DE	Technik
	TB170	0,5							S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N					V	aha	DE	DE	
	TB172	0,5							S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N					U	ig	DE	DE	
	TB171	0,5							S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N					U	ig	DE	DE	
	TB174	0,5							S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N					U	ig	DE	DE	
MB236	Industrie 4.0																													
	TB110	3,0							S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1	J	3*	90	J					V	cbu	DE	DE	Technik
	TB116	2,0							S	2	4	5,0	55,0	60,0	J		SA	J	3		N					PR	cbu	DE	DE	
MB034	Einführung in die Betriebswirtschaft																													
	TB064	5,0							W+S	4	12	30,0	120,0	150,0	N		K1	J	3*	60	J						A1	fko	DE	DE

Dokumenttyp	Studiengangs- und Prüfungsordnung
Abschlusstyp	Bachelor
Studiengangname	IT-Ingenieurwesen
Ordnungsnummer	24.0
Setzdatum	19. Dezember 2024
git	ja
git-commit	4b032c80