

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

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG
Master-Studiengang
IT Engineering

Studienformen: Vollzeit, Teilzeit

Vom 08. Mai 2024

Studien- und Prüfungsordnung (Satzung) für den Master-Studiengang *IT Engineering* an der Fachhochschule Wedel

Zuständiges Ministerium, Nummer, Jahr und Seite der Veröffentlichung im Nachrichtenblatt Hochschule: NBl. HS. MBWK Schl.-H. 6/2016, S. 105

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 Art. 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2022 (GVOBl. Schl.-H., S. 102), wird nach Beschlussfassung durch den Senat vom 08. Mai 2024 und nach Genehmigung durch das Präsidium am selben Datum die folgende Satzung erlassen:

§ 1 Allgemeine Studienhinweise

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung des Master-Studiengangs *IT Engineering* enthält Hinweise allgemeiner Art. Es wird den Studentinnen und Studenten empfohlen, sich auch mit der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Wedel vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt mit Professorinnen und Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und 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 Master-Studiengang *IT Engineering* an der Fachhochschule Wedel.

§ 3 Studienbeginn

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

§ 4 Regelstudienzeit

Das Lehrangebot erstreckt sich über drei Semester (Regelstudienzeit). Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Arbeitslast beträgt 2700 Stunden (= 90 ECTS-Punkte). Für den Erwerb eines ECTS-Punktes wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt.

§ 5 Abschluss

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

§ 6 Studienberatung

Zu den Modulen beraten die Modulverantwortlichen.

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

Details regelt die Prüfungsverfahrensordnung.

§ 8 Qualifikationsziele

(1) Allgemeine Qualifikationsziele

Als fachliche Kompetenz wird eine Qualifikation in fortgeschrittenen mathematischen Grundlagen sowohl für Ingenieurinnen und Ingenieure als auch für Informatikerinnen und Informatiker angestrebt, welche die Studentinnen und Studenten in die Lage versetzt, aus dem Bachelorstudium erworbene Kenntnisse in einem tieferen Zusammenhang zu verstehen und eigenständig wissenschaftlich zu forschen.

Darauf aufbauend wird ein Überblick über zukunftssträchtige Themengebiete wie Robotik, Medizintechnik, eingebettete Systeme, verteilte Systeme und IT-Sicherheit gegeben, die in einer Tiefe vermittelt werden, die es Absolventinnen und Absolventen ermöglicht, direkt in anspruchsvolle Tätigkeiten in diesen Gebieten sowohl in der Wirtschaft als auch in der Wissenschaft einzusteigen.

Außerdem sollen die Absolventinnen und Absolventen auch die sprachliche Kompetenz entwickeln, um Sachverhalte adäquat und verständlich in englischer Sprache darzustellen. Das bezieht sich sowohl auf die mündliche Präsentation als auch auf die schriftliche Ausarbeitung entsprechender Sachverhalte und Ziele.

Darüber hinaus sollen die Absolventinnen und Absolventen die Fähigkeit erlangen, selbstständig komplexe Themen zu strukturieren und zu bearbeiten und einen wissenschaftlichen Diskurs angemessen zu führen. Außerdem sollen Sie entsprechend der Position, die sie nach dem Masterabschluss in den Firmen bekleiden werden, mit einem Überblick zu Geschäftsstrategien vertraut gemacht werden.

(2) Besondere Qualifikationsziele des Vollzeitstudiums

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

(3) Besondere Qualifikationsziele des dualen Studiums

Für diesen Studiengang wird keine duale Variante angeboten.

§ 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

Diese Satzung tritt mit der Wirkung vom 1. Oktober 2024 in Kraft.

Wedel, den 08. Mai 2024

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/Assig.	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. Studienseesters 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 die Fachbereichsleitung 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.

M ITE24.1

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



			Aufwand pro Semester										Prüfung						Einordnung						
Modul-Nr. Modul			ECTS pro Semester			Fq.	SWS	Hfgk.	KoZ	EiZ	AA	Anw.	Vorl.	Art.	Ben.	Vers.	Dauer	OA.	Vert.	WB.	LF.	Mit.	Sprache	Fachgebiet	
	Prfg.-Nr.	Veranstaltung	1	2	3				[h]	[h]	[h]						[min]						V.	M.	
MM018	Robotics																					uh		Technik	
	TM032	Robotics	5,0			S	4	12	30,0	120,0	150,0	J		AS	J	3		N			di	uh	EN	EN	
MM172	Industrial Internet of Things																					cbu		Integrationsfach	
	TM086	Industrial Internet of Things	3,0			S	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K2	J	3	90	J			V	cbu	EN	EN	
	TM087	Industrial Internet of Things Lab	2,0			S	2	12	15,0	45,0	60,0	J		PR	N	3		N			P	bos	EN	EN	
MM003	Algorithmics																		IT Systems & Security			iw		Informatik	
	TM027	Algorithmics	5,0			S	4	12	30,0	120,0	150,0	N		KM	J	3	120	J			VU	iw	EN	EN	
MM009	Workshop Kryptographie																		IT Systems & Security			gb		Informatik	
	TM030	Workshop Cryptography	5,0			S	4	12	30,0	120,0	0,0	J		AB	J	3		N			W	gb	EN	EN	
MM014	Modern Production Methods																		Smart Manufacturing			dmi		Technik	
	TM079	Fiber reinforced plastics and hybrids (FRP)	2,5			S	2	12	25,0	60,0	85,0	N		KM	J	3	120	J			V	ahb	EN	EN	
	TM078	Laser Engineering	2,5			S	2	12	15,0	60,0	75,0	N		KM	J	3	90	J			V	dmi	EN	EN	
MM019	Security Engineering																		IT Systems & Security			gb		Informatik	
	TM040	Security Engineering	5,0			S	4	12	30,0	120,0	150,0	N		KM	J	3	60	J			VU	gb	EN	EN	
MM189	Seminar IT																		IT Systems & Security			iw		Integrationsfach	
	TM024	Seminar	5,0			S	2	3	3,75	146,25	150,00	J		SA	J	3		N			S	Doz	DE (EN)	DE	
MM190	Seminar Smart Manufacturing																		Smart Manufacturing			iw		Integrationsfach	
	TM024	Seminar	5,0			S	2	3	3,75	146,25	150,00	J		SA	J	3		N			S	Doz	DE (EN)	DE	
MM193	Systems Engineering																		Smart Manufacturing			dmi		Integrationsfach	
	TM114	Systems Engineering	3,0			S	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K2	J	3	90	J			V	dmi	EN	EN	
	TM115	Systems Engineering Lab	2,0			S	2	12	15,0	45,0	60,0	J		AB	N	3		N			U	dmi	EN	EN	
MM194	Sensors - Technology and Fabrication																		Smart Manufacturing			aha		Technik	
	TM116	Sensor Technology	2,5			W	2	12	15,0	60,0	75,0	N		K2	J	3	60	J			V	aha	EN	EN	
	TM117	Semiconductor Device Fabrication	2,5			W	2	12	15,0	60,0	75,0	N		K2	J	3	60	J			V	hgl	EN	EN	
MM038	Embedded Systems Workshop																					bos		Integrationsfach	
	TM084	Embedded Systems Workshop		5,0		W	6	12	45,0	105,0	150,0	J		AB	J	3		N			W	bos	EN	EN	
MM059	Medical Engineering																					dsg		Integrationsfach	
	TM083	Medical Engineering		5,0		W	4	12	30,0	120,0	150,0	N		KM	J	3	90	J			V	dsg	EN	EN	
MM195	AI and Optimization for Industrial Applications																					cbu		Integrationsfach	
	TM118	Introduction to Industrial AI, Data-driven Industry 4.0 Concepts		3,0		W	4	6	15,0	90,0	105,0	N		K2	J	3	90	J			V	cbu	EN	EN	
	TM119	Predictive Maintenance Lab		2,0		W	2	6	7,5	37,5	45,0	J		PR	N	3		J			P	cbu	EN	EN	
MM035	Distributed Systems																		IT Systems & Security			uh		Informatik	
	TM006	Distributed Systems		3,0		W	2	12	15,0	75,0	90,0	N		KM	J	3	90	J			V	uh	EN	EN	
	TM007	Tutorial: Distributed Systems		2,0		W	2	12	15,0	45,0	60,0	J		AB	N	o.B.		N			U	uh	EN	EN	
MM036	Automatisierung in der Fertigung																		Smart Manufacturing			aha		Technik	
	TM047	Automatisierung in der Fertigung		2,0		W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		KM	J	3	75	J			VU	aha	EN	EN	
	TM048	Workshop CNC		1,0		W	1	12	7,5	22,5	30,0	J		AB	N	o.B.		N				ig	EN	EN	
	TM049	Workshop SPS		1,0		W	1	12	7,5	22,5	30,0	J		AB	N	o.B.		N			W	ssc	EN	EN	
	TM050	Workshop Steuerungstechnik		1,0		W	3	6	11,25	18,75	30,00	J		AB	N	o.B.		N				W	bos	EN	EN
MM042	Digitale Kommunikationssysteme und Reconfigurable Computing																			A1		saw		Technik	
	TM034	Digitale Kommunikationssysteme		1,0		W	2	12	15,0	15,0	30,0	N		MP	J	3	30	J			V	saw	DE	DE	
	TM035	Prakt. Reconfigurable Computing		3,0		W	2	12	15,0	75,0	90,0	J		MP	J	3	60	N			P	saw	DE	DE	
		Reconfigurable Computing		1,0		W	2	12	15,0	15,0	30,0	N									V	saw	DE	DE	
MM049	Security Management																			A2		gb		Integrationsfach	
	TM008	Security Management		5,0		W	4	12	30,0	120,0	150,0	N		KM	J	3	90	J			VU	gb	EN	EN	
MM191	Project IT																		IT Systems & Security			iw		Integrationsfach	
	TM112	Project IT		5,0		W+S	2	12	15,0	135,0	150,0	J		SA	J	3		N			PR	Doz	EN	EN	
MM192	Project Smart Manufacturing																		Smart Manufacturing			cbu		Integrationsfach	
	TM113	Project Smart Manufacturing		5,0		W+S	2	12	15,0	135,0	150,0	J		SA	J	3		N			PR	Doz	EN	EN	
MM050	Master-Thesis																					Doz		Integrationsfach	
	TM009	Master-Thesis			28,0	W+S	0	12	0,0	840,0	840,0	N		SA	J	2		N				TS	Doz	DE	DE
MM058	Master-Kolloquium																					Doz		Integrationsfach	
	TM010	Master-Kolloquium			2,0	W+S	0	12	0,0	60,0	60,0	N	MM050	KO	J	2	60	N				K	Doz	DE	DE