

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

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG
Bachelor-Studiengang
Medieninformatik

Studienformen: Vollzeit, Teilzeit, Dual

Vom 6. November 2024

Studien- und Prüfungsordnung (Satzung) für den Bachelor-Studiengang *Medieninformatik* 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 6. November 2024 und nach Genehmigung durch das Präsidium am selben Datum die folgende Satzung erlassen:

§ 1 Allgemeine Studienhinweise

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs *Medieninformatik* 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 Bachelor-Studiengang *Medieninformatik* 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 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, Dual.

Details regelt die Prüfungsverfahrensordnung.

§ 8 Qualifikationsziele

(1) Allgemeine Qualifikationsziele

Die grundlegende Ausrichtung des Studienganges zielt auf eine vollwertige Informatikausbildung aus Sicht interaktiver Medien ab und unterscheidet sich wesentlich von einem reinen Informatikstudiengang mit lediglich einer Spezialisierung auf den Bereich der Medien. So lassen sich die Inhalte des Studiengangs in die übergeordneten Felder

- a: Mathematik (Analysis, Lineare Algebra, Numerik, etc.),
- b: Informatik (Theorie, Algorithmen, Programmiersprachen, Entwicklungswerkzeuge, Anwendungen, etc.),
- c: Meidientechologien und -anwendung (Video, Audio, Computergrafik, Virtuelle Realität, Grafikprogrammierung, Internet und Browser, Mensch-/Maschinekommunikation, User-Interfaces, Echtzeitgrafik, interaktive Modellierung, etc.),
- d: rechtliche und ethische Aspekte und einen
- e: Wahlblock

aufgliedern. Hierbei decken die ersten drei Felder insgesamt etwa 80% des gesamten Curriculums ab und gut die Hälfte davon ist dem Bereich interaktiver Medien gewidmet.

Im Verlauf des Studium sollen Studentinnen und Studenten folgende Befähigungen erlangen, nämlich

- a: tiefgehende Programmierkenntnisse in relevanten Programmiersprachen und grundlegendes Verständnis komplexer Algorithmen,
- b: eine große Anzahl derzeit aktueller Entwicklungsumgebungen für Internetanwendungen, interaktive Modellierung und Audio-/Videodesign einzusetzen,
- c: eigene Algorithmen zu entwickeln und Komplexitätsabschätzungen vorzunehmen,
- d: die umfassende Kenntnis klassischer Arbeiten im Bereich der Programmierung und speziell der Browser-basierten Entwicklung, um eigene Projekte effizienter zu gestalten,
- e: unter Nutzung mathematischer Methoden eigene Anwendungen effizienter zu gestalten und zu analysieren,
- f: einschlägige, wissenschaftliche Methoden und neue Ergebnisse der Informatikforschung auf Aufgabenstellungen in der Praxis unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und gesellschaftlicher Erfordernisse anzuwenden,
- g: aktuelle Methoden der Künstlichen Intelligenz zu kennen und die Fähigkeit eine objektiven Bewertung über deren Nutzen und Zuverlässigkeit vorzunehmen,

- h: Schnittstellen zum Anwender zu entwickeln und deren Effizienz zu beurteilen,
- i: technische Grundlagen, insbesondere für die Interface-Entwicklung, zu besitzen und ergonomische Grundsätze damit zu verknüpfen,
- j: den gesamten Softwareentwicklungsprozess zu kennen, um größere Projekte planen und evaluieren zu können,
- k: komplexe Aufgabenstellungen erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch zu lösen,
- l: effektiv mit anderen Menschen in unterschiedlichen Situationen und internationalem Umfeld fachübergreifend, konstruktiv zusammenzuarbeiten,
- m: Projekte zu planen, Aufgaben effizient zu delegieren, zielgerichtet zu kommunizieren,
- n: in großen Programmierprojekten auf allen Ebenen mitzuarbeiten — auf der Implementations-ebene genauso wie in leitenden Funktionen,
- o: durch einen ausreichenden Praxisbezug des Studiums sich unmittelbar in das berufliche Umfeld zu integrieren und mit Partnern auf unterschiedlichen Ebenen zusammenzuarbeiten,
- p: die Fähigkeit, Inhalte von Anwendungen und Spielen zu klassifizieren, deren gesellschaftliche Bedeutung zu erkennen und aufgrund Letzterem Entscheidungen für den Entwicklungsprozess zu treffen.

(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 richtet sich an Studentinnen und Studenten, die grundlegende Kompetenzen für Berufsbilder in der Softwareentwicklung für die Mensch-/Maschinekommunikation und zu einem späteren Zeitpunkt in der Leitung kleinerer Projektgruppen erwerben und diese von Beginn an in Unternehmen über die regelmäßigen Praxisphasen des Studiums erproben und vertiefen möchten.

Hierbei wird auf eine starke fachliche Verzahnung der in der Hochschule vermittelten Kompetenzen und der im Unternehmen geforderten Fähigkeiten geachtet, die sich auch im zeitlichen Ablauf des Curriculum abzeichnen. Fokus an der Hochschule sind hierbei die wissenschaftlichen Aspekte der vermittelten Methoden und deren Einordnung in das gesamte Spektrum der Ausbildung, im Unternehmen findet parallel die Erprobung der Kompetenzen in einem realen, berufsorientierten Umfeld statt. Dieser frühzeitige Abgleich zwischen Theorie und Praxis ist gerade in der Mitarbeit in größeren Projekten essentiell, da hier die Vorstellungen unter den Projektteilnehmern oft differieren. Das Duale Studium nivelliert die betreffenden Erwartungen schon früh und erhöht so sowohl die Effizienz im Studium als auch die beim späteren Einstieg in ein Unternehmen maßgeblich.

§ 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. April 2025 in Kraft.

Wedel, den 6. November 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.

Studienverlaufs- und Prüfungsplan Medieninformatik (B.Sc.)



Modul-Nr. Modul			Aufwand pro Semester														Prüfung						Einordnung							
			ECTS pro Semester							Fq.	SWS	Hfkg.	KoZ	EiZ	AA	Anw.	Vorl.	Art.	Ben.	Vers.	Dauer [min]	OA	Vert.	WB.	LF.	Mit.	Sprache		Fachgebiet	
	Prüf.-Nr.	Veranstaltung	1	2	3	4	5	6	7																		V.	M.		
MB001	Analysis																													
	TB001	Analysis	3,0								W+S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1 ^U	J	3*	120	J			V	fko	DE	DE	Mathematik
	TB002	Übg. Analysis	2,0								W+S	2	12	15,0	45,0	60,0	N		FP ^U	N	o.B.		N			U	fko	DE	DE	
MB002	Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik																													
	TB003	Diskrete Mathematik	5,0								W+S	4	12	30,0	120,0	150,0	N		K1 ^U	J	3*	120	J			V	iw	DE	DE	Mathematik
MB003	Programmstrukturen 1																													
	TB004	Programmstrukturen 1	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	Übg. Programmstrukturen 1	2,0								W+S	6	12	45,0	15,0	60,0	J		AB ^U	N	o.B.		N			U	ne	DE	DE	
MB004	Informationstechnik																													
	TB006	Informationstechnik	5,0								W	4	12	30,0	120,0	150,0	N		K1 ^U	J	3*	60	J			V	dsg	DE	DE	Informatik
MB014	Audio und Grundlagen der AV-Bearbeitung																													
	TB093	Workshop Audio-Bearbeitung	2,5								W	5	12	37,5	37,5	75,0	J		PF	J	3		N			di	hi	DE	DE	Integrationsfach
	TB082	Grundlagen der AV-Bearbeitung		2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	N		K1	J	3*	60	J			V	dsg	DE	DE	
MB015	Mediengestaltung																													
	TB075	Anwendung Mediengestaltung		2,5							S	3	12	22,5	52,5	75,0	N									VU	mlo	DE	DE	Integrationsfach
		Grundlagen der Mediengestaltung	2,5								W	4	12	30,0	45,0	75,0	N		K1	J	3*	90	J			VU	mlo	DE	DE	
MB052	Einführung in Datenbanken																													
	TB020	Einführung in Datenbanken	3,0								W	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K1	J	3*	60	J			V	mpa	DE	DE	Informatik
	TB021	Übg. Einführung in Datenbanken	2,0								W	1	12	7,5	52,5	60,0	J		AB	N	o.B.		N			U	mzo	DE	DE	
MB018	Workshop Audio- / Video-Bearbeitung																													
	TB092	Workshop Audio-/Video-Bearbeitung		5,0							S	3	12	22,5	127,5	150,0	J		AB	J	3		N			W	ann	DE	DE	Integrationsfach
MB019	Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra																													
	TB009	Deskriptive Statistik		2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	N									V	fbo	DE	DE	Mathematik
		Grundlagen der Linearen Algebra		2,5							S	2	12	15,0	60,0	75,0	N		K1	J	3*	120	J			V	aha	DE	DE	
MB020	Programmstrukturen 2																													
	TB010	Programmstrukturen 2	3,0								W+S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		K1	J	3*	150	J			V	dpr	DE	DE	Informatik
	TB011	Übg. Programmstrukturen 2	2,0								W+S	2	12	15,0	45,0	60,0	J	TB005	AB	N	o.B.		N			U	klk	DE	DE	
MB044	UNIX und Shell-Programmierung																													
	TB019	UNIX und Shell-Programmierung	2,0								S	2	12	15,0	45,0	60,0	N									V	di	DE	DE	Integrationsfach
		Übg. UNIX und Shell-Programmierung	3,0								S	2	12	15,0	75,0	90,0	J		AB	N	o.B.		N			U	mhe	DE	DE	
MB238	Digital Content Creation																													
	TB085	Prakt. Interaktive Geometrische Modellierung	3,0								W+S	8	4	22,5	67,5	90,0	J		AB	J	3		N			U	swa	DE	DE	Informatik
	TB100	Prakt. Fortgeschrittene Interaktive Modellierung	2,0								W+S	8	3	15,0	45,0	60,0	J		AB	J	3		N			U	swa	DE	DE	
MB038	Compositing-Projekt																													
	TB077	Compositing-Projekt		5,0							W	2	12	15,0	135,0	150,0	J	TB092	AB	J	3		N			PR	ann	DE	DE	Integrationsfach
MB043	Systemnahe Programmierung																													
	TB072	Systemnahe Programmierung		2,0							W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	120	J			V	uhl	DE	DE	Informatik
	TB074	Übg. Systemnahe Programmierung		3,0							W	2	12	15,0	75,0	90,0	J		AB	N	o.B.		N			U	mhe	DE	DE	
MB045	Lineare Algebra																													
	TB068	Lineare Algebra		5,0							W	4	12	30,0	120,0	150,0	N	TB009	K1	J	3*	120	J			V	aha	DE	DE	Mathematik
MB292	Usability and Mobile																													
	TB283	Mobile Commerce and App Economy		3,0							W	3	12	22,5	67,5	90,0	N									VU	fhe	DE	DE	Integrationsfach
MB293	Digital Product Management																													
		User Experience		2,0							W	2	12	15,0	45,0	60,0	J									VU	wa	DE	DE	
	TB284	Digital Product Management		5,0							W	4	12	30,0	60,0	90,0	J		K1	J	3*		J			VU	gru	DE	DE	Integrationsfach
MB201	Digital Marketing																													
	TB094	Digital Marketing		2,0							W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	60	J			V	jpl	DE	DE	Wirtschaft
	TB095	Digital Marketing Projekt		3,0							W	2	12	15,0	75,0	90,0	N		SA	J	3		N			PR	jpl	DE	DE	
MB221	Grundlagen Data Science																													
	TB104	Data Literacy		3,0							W	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K1	J	3*	60	J			V	ann	DE	DE	Integrationsfach
	TB121	Übg. Data Science	2,0								W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		AB	N	o.B.		N			U	kil	DE	DE	
MB252	Mechanik und Elektrotechnik																													
		Grundlagen der Elektrotechnik		3,0							W	4	12	30,0	60,0	90,0	N													Technik
	TB108	Grundlagen der Mechanik	2,0								W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	150	J			V	aha	DE	DE	
MB053	Datenschutz und Medienrecht																													
	TB078	Datenschutz			2,0						S	2	12	15,0	45,0	60,0	N									V	gb			Fremdsprachen & Recht
MB059	Web-Anwendungen				3,0						S	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K1	J	3*	180	J			V	bra	DE	DE	
		Medienrecht		3,0							S	2	12	15,0	75,0	90,0	N									V	job	DE	DE	
																											mpg			Informatik
MB085	Web-Anwendungen				3,0						S	3	12	22,5	67,5	90,0	N		K1	J	3*	60	J			V	mpg	DE	DE	
	TB028	Übg. Web-Anwendungen		2,0							S	2	12	15,0	45,0	60,0	J	TB005	AB	N	o.B.		N			U	mpg	DE	DE	
		Grundlagen der Computergrafik																												Integrationsfach
MB085	Grundlagen der Computergrafik																													
	TB066	Grundlagen der Computergrafik		2,0							S	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	90	J			V	bo	DE	DE	
	TB071	Prakt. Grundlagen der Computergrafik	3,0								S	4	12	30,0	60,0	90,0	J	TB074	AB	J	3		N			U	pmu	DE	DE	

Modul-Nr. Modul			Aufwand pro Semester													Prüfung						Einordnung								
			ECTS pro Semester							Fq.	SWS	Hfgk.	KoZ	EiZ	AA	Anw.	Vorl.	Art.	Ben.	Vers.	Dauer [min]	OA	Vert.	WB.	LF.	Mit.	Sprache		Fachgebiet	
	Prfg.-Nr.	Veranstaltung	1	2	3	4	5	6	7																		V.	M.		
MB097	Bildbearbeitung und -analyse																												Integrationsfach	
	TB076	Bildbearbeitung und -analyse					2,0			S	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	60	J			V	dsg	DE	DE		
	TB083	Prakt. Bildbearbeitung und -analyse					3,0			S	2	12	15,0	75,0	90,0	J	TB074	AB	J	3		N			U	hoe	DE	DE		
MB209	Applied Data Science and Machine Learning																												Informatik	
	TB061	Applied Data Science and Machine Learning					5,0			S	4	12	30,0	120,0	150,0	J		SA	N	o.B.		N			VU	czo	DE (EN)	DE/EN		
MB270	Optik und Interface-Technologie																												Technik	
	TB267	Echtzeitsysteme					1,5			S	2	12	15,0	30,0	45,0	N									V	saw	DE	DE		
		Interface-Technologie					1,5			S	2	12	15,0	30,0	45,0	N		TB006	K1	J	3*	150	J		V	dsg	DE	DE		
		Optik					1,5			S	2	12	15,0	30,0	45,0	N									V	aha	DE	DE		
TB172	Prakt. Optik					0,5			S	1	12	7,5	7,5	15,0	J		PB	J	3		N			U	ig	DE	DE			
MB291	Web- und App-Analytics																												Wirtschaft	
	TB282	Web- und App-Analytics					2,0			S	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	60	J			VU	awo	DE	DE		
	TB126	Web-Analytics Projekt					3,0			S	3	12	22,5	67,5	90,0	J		SA	J	3		N			PR	awo	DE	DE		
MB040	Algorithmen und Datenstrukturen																												Informatik	
	TB015	Algorithmen und Datenstrukturen					3,0			W	4	12	30,0	60,0	90,0	N	TB011	K1	J	3*	90	J			V	uhl	DE	DE		
	TB016	Übg. Algorithmen und Datenstrukturen					2,0			W	2	12	15,0	45,0	60,0	J		AB	N	o.B.		N			U	mhe	DE	DE		
MB102	Geometrische Modellierung und Computeranimation																												Integrationsfach	
	TB081	Geometrische Modellierung und Computeranimation					2,0			W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	90	J			V	bo	DE	DE		
	TB084	Prakt. Geometrische Modellierung und Computeranimation					3,0			W	4	12	30,0	60,0	90,0	J	TB071	AB	J	3		N			U	pmu	DE	DE		
MB116	Technologie der Mediengestaltung und GUI-Programmierung																												Medien & Kommunikation	
	TB089	Technologie der Mediengestaltung und GUI-Programmierung					5,0			W	4	12	30,0	120,0	150,0	N		K1	J	3*	60	J			V	ona	DE	DE		
MB266	Virtual and Augmented Reality																												Integrationsfach	
	TB091	Virtual und Augmented Reality					2,0			W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	90	J			V	bo	DE	DE		
	TB257	Prakt. Virtual Reality					3,0	5,0		W+S	3	12	22,5	217,5	240,0	J		AB	J	3		N			U	mpg	DE	DE		
MB107	Einführung in die Robotik																												Human Computer Interface	
	TB080	Einführung in die Robotik					2,0			W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	120	J			V	uh	DE	DE		
	TB086	Prakt. Robotik					3,0			W	2	12	15,0	75,0	90,0	J	TB011	PB	J	3		N			U	hoe	DE	DE		
MB244	Exploratory Data Analysis																												Informatik und Data Analytics	
	TB079	Data Visualization					2,0			W	2	12	15,0	45,0	60,0	N										VU	ann	DE	DE	
		Feature Engineering					1,0			W	2	12	15,0	15,0	30,0	N			K1	J	3*	90	J		VU	ann	DE	DE		
	TB090	Übg. Exploratory Data Analysis					2,0			W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		AB	N	o.B.		N			U	mpa	DE	DE		
MB268	Projekt App- und Web-Development																												Integrationsfach	
	TB259	Projekt App- und Web-Development					5,0			W+S	2	12	15,0	135,0	150,0	J		SA	J	3		N				PR	Doz	DE	DE	
MB318	Projekt Video-Marketing																													