

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

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG  
Bachelor-Studiengang  
Smart Technology



Studien- und Prüfungsordnung (Satzung) für den Bachelor-Studiengang *Smart Technology*  
B\_STec16.0 an der Fachhochschule Wedel vom 27.06.2016

NBl. HS. MGSWG Schl.-H. 2016, S. 105

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der FH Wedel: 29.06.2016

Aufgrund § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes des Landes Schleswig-Holstein (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juni 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 342), wird nach Beschlussfassung durch den Senat vom 27.06.2016 und nach Genehmigung durch das Präsidium vom 27.06.2016 die folgende Satzung erlassen:



# Inhaltsverzeichnis

§ 1 Allgemeine Studienhinweise . . . . .	4
§ 2 Geltungsbereich . . . . .	4
§ 3 Studienbeginn . . . . .	4
§ 4 Regelstudienzeit . . . . .	4
§ 5 Abschluss . . . . .	4
§ 6 Studiengangsziele . . . . .	4
§ 7 Studienverlaufs- und Prüfungsplan . . . . .	5
§ 8 Inkrafttreten . . . . .	5
Anlage: Studienverlaufs- und Prüfungsplan . . . . .	6

## § 1

## Allgemeine Studienhinweise

Diese Studiengangsordnung enthält Hinweise allgemeiner Art. Es wird den Studierenden empfohlen, sich auch mit der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Wedel und der Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs *Smart Technology* 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 Studiengangsordnung 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 *Smart Technology* an der Fachhochschule Wedel.

## § 3

## Studienbeginn

Das Lehrangebot ist auf einen Beginn zum Wintersemester ausgelegt. Bei einer Immatrikulation zum Sommersemester werden im Rahmen einer Beratung Vorschläge zur Erstellung eines individuellen Studienplans unterbreitet.

## § 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

## Studiengangsziele

Ziel des Bachelor-Studiums *Smart Technology* ist die Vermittlung von theoriebasierten, praxisrelevanten Grundlagen und Zusammenhängen aus den Gebieten der Informatik und Technik.

Eine individuelle Schwerpunktsetzung und/oder Vertiefung wird durch eine Vielzahl spezieller Lehrveranstaltungen ermöglicht.

Die theoretisch vermittelten Lehrinhalte werden durch praktische Anwendungen vertieft. Durch das Einbinden von Unternehmensvertretern in die Lehre erhöht sich der Praxisbezug des Studiums; die Praxisrelevanz der Lehrinhalte wird dadurch kontinuierlich sichergestellt.

Insgesamt erwerben die Studierenden die Fähigkeit, selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse.

## § 7

## 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.

## § 8

## Inkrafttreten

Diese Studiengangsordnung (Satzung) tritt zum 01.10.2016 in Kraft.

Wedel, den 27.06.2016



Prof. Dr. Eike Harms  
Präsident der Fachhochschule Wedel

Anlage: Studienverlaufs- und Prüfungsplan

Studienverlaufs- und Prüfungsplan Smart Technology (B.Sc.)																						
Modul-Nr.	Modul	Aufwand pro Semester						Prüfung			Einordnung											
		ECTS pro Semester			Fq.   SWS   Hfzq.			Art	Ben.	Vers.	Dauer	OA.	Vert.	WB.	L.F.	MIL.	Sprache	Fachgebiet	Fachgruppe			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
B166	Praktikum Wirkprinzipien und Technologie																					
B166a	Prakt. Wirkprinzipien und Technologie	5.0					W	4	12	150.0	30.0	120.0	J									
B004	Informationstechnik																					
B004a	Informationstechnik	5.0					W	4	12	150.0	30.0	120.0	N									
B003	Programmstrukturen 1																					
B003a	Programmstrukturen 1	3.0					E	4	12	150.0	30.0	60.0	N									
B003b	Übg. Programmstrukturen 1	2.0					E	6	12	225.0	45.0	15.0	J									
B006	Einführung in Digitaltechnik																					
B006a	Digitaltechnik 1	3.0					E	2	12	75.0	15.0	75.0	N									
B006b	Prakt. Digitaltechnik	2.0					E	2	12	75.0	15.0	45.0	J									
B013	Physik und Elektrotechnik																					
B013a	Grundlagen der Elektrotechnik	3.0					W	4	12	150.0	30.0	60.0	N									
B002	Physikalische Grundlagen																					
B002a	Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik	2.0					W	2	12	75.0	15.0	45.0	N									
B002a	Diskrete Mathematik	5.0					E	4	12	150.0	30.0	120.0	N									
B186	Computers-aided Prototyping																					
B186a	Technisches Zeichnen	2.5					S	2	12	75.0	15.0	60.0	N									
B186b	CAD-Praktikum	2.5					S	2	12	75.0	15.0	60.0	J									
B186c	AG Smart Technology	2.0					S	2	12	75.0	15.0	45.0	N									
B020	Programmstrukturen 2																					
B020a	Programmstrukturen 2	3.0					E	4	12	150.0	30.0	60.0	N									
B020b	Übg. Programmstrukturen 2	2.0					E	2	12	75.0	15.0	45.0	J									
B032	Übertragungstechnik																					
B032a	Übertragungstechnik	5.0					S	6	12	225.0	45.0	105.0	N									
B023	Rechnerstrukturen und Digitaltechnik																					
B023a	Digitaltechnik 2	2.5					S	2	12	75.0	15.0	60.0	N									
B023a	Rechnerstrukturen	2.5					S	2	12	75.0	15.0	60.0	N									
B001	Grundlagen der Mathematik 1																					
B001a	Analysis	3.0					E	4	12	150.0	30.0	60.0	N									
B001b	Übg. Analysis	2.0					E	2	12	75.0	15.0	45.0	J									
B019	Grundlagen der Mathematik 2																					
B019a	Grundlagen der Linearen Algebra	2.5					S	2	12	75.0	15.0	60.0	N									
B019a	Grundlagen der Statistik	2.5					S	2	12	75.0	15.0	60.0	N									
B173	Projekt Eingebettete Software																					
B173a	Projekt Eingebettete Software	5.0					W	2	12	75.0	15.0	135.0	J									
B043	Systemnahe Programmierung																					
B043a	Systemnahe Programmierung	2.0					W	2	12	75.0	15.0	45.0	N									
B043b	Übg. Systemnahe Programmierung	3.0					W	2	12	75.0	15.0	75.0	J									
B040	Algorithmen und Datenstrukturen																					
B040a	Algorithmen und Datenstrukturen	2.0					W	2	12	75.0	15.0	45.0	N									
B040b	Übg. Algorithmen & Datenstrukturen	3.0					W	2	12	75.0	15.0	75.0	J									
B185	Kreativitätstechniken																					
B185a	Problemlösungs- und Kreativitätstechniken	4.0					W	4	12	150.0	30.0	90.0	N									
B185b	Communication Skills	1.0					E	2	12	75.0	15.0	15.0	J									
B048	Elektronik																					
B048a	Elektronik	5.0					W	4	12	150.0	30.0	120.0	N									
B046	Ingenieurmathematik																					
B046a	Ingenieurmathematik	5.0					W	4	12	150.0	30.0	120.0	N									



Modul-Nr. Prfg.-Nr.	Modul Veranstaltung	Aufwand pro Semester							Prüfung					Eindordnung						
		ECTS pro Semester							Anw.	Vorl.	Art/Ben.	Vers.	Dauer [min]	OA.	WB.	LE	Mit.	Sprache	Fachgebiet	Fachgruppe
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Fig.	SWS												
B135	Projekt Eingebettete Systeme	3.0																	Technik	Kernfach
B135a	Projekt Mikrocontroller						S	4	12	150.0	30.0	60.0	J		AB	J	3			
B135b	Prakt. PCB-Design	1.0					S	1	12	37.5	7.5	22.5	J		AB	N	o. B.			
B135c	Prakt. Schaltungstechnik	1.0					S	1	12	37.5	7.5	22.5	J		PB	J	3			
B073	Systemtheorie	5.0					S	4	12	150.0	30.0	120.0	N						Technik	A1
B073a	Systemtheorie						S	4	12	150.0	30.0	120.0	N		PF	J	3	90	J	
B101	Echtheitsysteme	1.5					S	2	12	75.0	15.0	30.0	N						Robotik	A2
B101a	Echtheitsysteme						S	2	12	75.0	15.0	30.0	N		B004a, B006a,		3*	150	J	
B101b	Prakt. Echtheitsysteme	1.5					S	2	12	75.0	15.0	30.0	N		B006b, B023a					
B101b	Prakt. Echtheitsysteme	2.0					S	2	12	75.0	15.0	45.0	J		AB	N	o. B.			
B057	Fortschrittene Objektorientierte Programmierung	2.0																	Informatik	A3
B057a	Fortschrittene Objektorientierte Programmierung						S	2	12	75.0	15.0	45.0	N		KL	J	3*	90	J	
B057b	Übg. Fortschrittene Objektorientierte Programmierung	3.0					S	2	12	75.0	15.0	75.0	J		AB	N	o. B.			
B085	Grundlagen der Computergrafik	2.0					S	2	12	75.0	15.0	45.0	N						Graphik	A4
B085a	Grundlagen der Computergrafik						S	2	12	75.0	15.0	45.0	N		KL	J	3*	90	J	
B085b	Prakt. Grundlagen der Computergrafik	3.0					S	4	12	150.0	30.0	60.0	J		AB	J	3			
B120	Entre- und Intrapreneurship	2.0					S	4	12	150.0	30.0	30.0	N							
B120a	Entre- und Intrapreneurship						S	4	12	150.0	30.0	30.0	N		KL	J	3*	60	J	
B120b	Workshop Entre- und Intrapreneurship	3.0					S	2	12	75.0	15.0	75.0	J		AB	N	o. B.			
B034	Einführung in die Betriebswirtschaft	5.0																	Wirtschaft	
B034a	Einführung in die Betriebswirtschaft						E	4	12	150.0	30.0	120.0	N		KL	J	3*	60	J	
B068	Halbleitertechnik	3.0					S	2	12	75.0	15.0	75.0	N						Technik	
B068a	Halbleitertechnik						S	2	12	75.0	15.0	75.0	N		B048a		3*	90	J	
B068b	Übg. Elektronik und Halbleitertechnik	2.0					S	2	12	75.0	15.0	45.0	J		AB	N	o. B.			
B168	Workshop Rapid Manufacturing	5.0					S	4	12	150.0	30.0	120.0	J							
B168a	Workshop Rapid Manufacturing						S	4	12	150.0	30.0	120.0	J		SA	J	3			
B169	Projekt Intelligente Systeme	10.0					W	5	12	187.5	37.5	262.5	J		SA	J	3			
B169a	Projekt Intelligente Systeme																			
B116	Technologie der Mediengestaltung und GUI-Programmierung	5.0					W	4	12	150.0	30.0	120.0	N		KL	J	3*	60	J	
B116a	Technologie der Mediengestaltung und GUI-Programmierung																			
B037	Rechnernetze	3.0					E	4	12	150.0	30.0	60.0	N							
B037a	Rechnernetze						E	4	12	150.0	30.0	60.0	N		KL	J	3*	90	J	
B037b	Prakt. Rechnernetze	2.0					E	2	12	75.0	15.0	45.0	J		AB	N	o. B.			
B109	Grundlagen der Regelungstechnik	4.0					W	4	12	150.0	30.0	90.0	N						Technik	A1
B109a	Grundlagen der Regelungstechnik						W	4	12	150.0	30.0	90.0	N		KL	J	3*	90	J	
B109b	Übg. Simulationssoftware	1.0					W	1	12	37.5	7.5	22.5	N		AB	N	o. B.			
B107	Einführung in die Robotik	2.0					W	2	12	75.0	15.0	45.0	N						Informatik	A2
B107a	Einführung in die Robotik						W	2	12	75.0	15.0	45.0	N		KL	J	3*	60	J	
B107b	Prakt. Robotik	3.0					W	2	12	75.0	15.0	75.0	J		PB	J	3			
B095	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz	5.0					W	4	12	150.0	30.0	120.0	N						Informatik	A3
B095a	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz						W	4	12	150.0	30.0	120.0	N		B002a, B020b		3*	120	J	



**Legende**

Modul-Nr.	Modulnummer
Modul	Bezeichnung des Moduls
Prfg.-Nr.	Prüfungsfachnummer
Lehrveranstaltung	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
	Durchschnittliche wöchentliche Anwesenheit in der Vorlesungszeit
KoZ	Kontaktzeit
EiZ	Selbststudium
Anw.	Anwesenheit
Vorl.	erforderliche Vorleistungen
Art	Prüfungsform (s.u. <b>Anmerkung</b> und Tabelle);
Ben.	Benotung J = Ja N = nein
Vers.	Anzahl der Versuche (* 4. Versuch = mündliche Nachprüfung)
Dauer	Dauer der Prüfung
OA.	Online-Anwendung
Gew.	Prozentualer Anteil an der Abschlussnote
Vert.	Vertiefungsrichtung
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 Mathematik Naturwissenschaft Technik Wirtschaft Medien & Kommunikation Fremdsprachen & Recht
Fachgruppe	Grundlagen Kernfach Spezialisierung Soft Skills
FachK. W.	Fachkompetenz - Wissen
FachK. F.	Fachkompetenz - Fertigkeiten
PersK. SoK.	Personale Kompetenz - Sozialkompetenz
PersK. SeK.	Personale Kompetenz - Selbstkompetenz

**Anmerkung für Bachelor-Studiengänge: Prüfungsform mit <sup>U</sup>:**

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

Die Spaltenanzeige variiert nach Darstellungsform.

<b>Kürzel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>admissible assessment types</b>
AB	Abnahme	acceptance test
AN	Anwesenheit	compulsory attendance
AS	Assessment	assessment
AU	Ausland	study abroad
FP	Teilnahme empf. oder Pflicht	participation recommended
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)
U	Übung	tutorial

<b>Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsform</b>	<b>teaching methods</b>
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/Assignm.	lecture with tutorial, workshop, assignment
W	Workshop	workshop