

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

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG
Bachelor-Studiengang
Computer Games Technology

Studienformen: Vollzeit, Teilzeit, Dual

Version 23.0

Studien- und Prüfungsordnung (Satzung) für den Bachelor-Studiengang *Computer Games Technology* 23.0 an der Fachhochschule Wedel vom 14. Juni 2023

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

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der FH Wedel: 26. Februar 2025

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_HEVO.html), wird nach Beschlussfassung durch den Senat vom 14. Juni 2023 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	6
Anhang:	Studienverlaufs- und Prüfungsplan	7

§ 1 Allgemeine Studienhinweise

Diese Studiengangs- und Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs *Computer Games Technology* 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 *Computer Games Technology* 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

Die grundlegende Ausrichtung des Studienganges zielt auf eine vollwertige Informatikausbildung aus Sicht der Spielentwicklung ab und unterscheidet sich wesentlich von einem reinen Informatikstudiengang mit lediglich einer Spezialisierung, die auf Computerspiele ausgerichtet ist. So lassen sich die Inhalte des Studiengangs in die übergeordneten Felder

1. Mathematik (Analysis, Lineare Algebra, Numerik, etc.),
2. Informatik (Theorie, Algorithmen, Programmiersprachen, Entwicklungswerkzeuge, Anwendungen, etc.),
3. Computerspiele (Computergrafik, Virtuelle Realität, Grafikprogrammierung, Computergrafikhardware, User-Interfaces, Echtzeitgrafik für Spielentwicklung, interaktive Modellierung, etc.),
4. rechtliche und ethische Aspekte und einen
5. Wahlblock

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

Im Verlauf des Studium sollen Studierende folgende Befähigungen erlangen, nämlich

- tiefgehende Programmierkenntnisse in relevanten Programmiersprachen und grundlegendes Verständnis komplexer Algorithmen,
- eine große Anzahl derzeit aktueller Entwicklungsumgebungen für die Spielentwicklung einzusetzen,
- eigene Algorithmen zu entwickeln und Komplexitätsabschätzungen vorzunehmen,
- die umfassende Kenntnis klassischer Arbeiten im Bereich der Programmierung und speziell der Spielprogrammierung, um eigene Entwicklung effizienter zu gestalten,
- unter Nutzung mathematischer Methoden eigene Anwendungen effizienter zu gestalten und zu analysieren,
- einschlägige, wissenschaftliche Methoden und neue Ergebnisse der Informatikforschung auf Aufgabenstellungen in der Praxis unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und gesellschaftlicher Erfordernisse anzuwenden,
- aktuelle Methoden der Künstlichen Intelligenz zu kennen und die Fähigkeit eine objektiven Bewertung über deren Nutzen und Zuverlässigkeit vorzunehmen,
- Schnittstellen zum Anwender zu entwickeln und deren Effizienz zu beurteilen,
- technische Grundlagen, insbesondere für die Interface-Entwicklung, zu besitzen und ergonomische Grundsätze damit zu verknüpfen,
- den gesamten Spielentwicklungsprozess zu kennen, um größere Projekte planen und evaluieren zu können,
- komplexe Aufgabenstellungen erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch zu lösen,
- effektiv mit anderen Menschen in unterschiedlichen Situationen und internationalem Umfeld fachübergreifend, konstruktiv zusammenzuarbeiten,
- Projekte zu planen, Aufgaben effizient zu delegieren, zielgerichtet zu kommunizieren,
- in großen Programmierprojekten auf allen Ebenen mitzuarbeiten — auf der Implementationsebene genauso wie in leitenden Funktionen,
- durch einen ausreichenden Praxisbezug des Studiums sich unmittelbar in das berufliche Umfeld zu integrieren und mit Partnern auf unterschiedlichen Ebenen zusammenzuarbeiten,
- die Fähigkeit, Inhalte von 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 Studierende, die grundlegende Kompetenzen für Berufsbilder in der Softwareentwicklung für Computerspiele 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 Spielentwicklung essentiell, da hier Vorstellungen beider Seiten oft differieren. Das Duale Studium nivelliert differierende Erwartungen schon sehr früh und erhöht so dessen Effizienz 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 Studiengangordnung (Satzung) tritt zum 1. Oktober 2023 in Kraft.

Wedel, den 14. Juni 2023



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. 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/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.

Modul-Nr.	Modul	Aufwand pro Semester														Prüfung						Einordnung										
		ECTS pro Semester							Fq.	SWS	Hfgk.	KoZ	EIZ	AA	Anw.	Vorl.	Art.	Ben.	Vers.	Dauer	OA.	Vert.	WB.	LF.	Mit.	Sprache	Fachgebiet					
		1	2	3	4	5	6	7	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]			
MB097	Bildbearbeitung und -analyse																											dsg	DE	DE	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																										uh			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				
MB232	Formale Sprachen																													Informatik		
	TB057 Formale Sprachen				5,0				S	4	12	30,0	120,0	150,0	N	TB003	K1	J	3*	90	J				V	mpa	DE	DE				
MB246	Projekt Game-Design																											ann			Integrationsfach	
	TB096 Game-Design				3,0				S	2	12	15,0	75,0	90,0	N		K1	J	3*	90	J				V	ann	DE	DE				
	TB102 Projekt Game-Design				7,0				S	2	12	15,0	195,0	210,0	J		SA	J	3		N				PR	ann	DE	DE				
MB267	Game Engines																											bo			Integrationsfach	
	TB097 Game-Engines				3,0				S	4	12	30,0	60,0	90,0	N		AB	J	3		N				W	pmu	DE	DE				
	TB258 Prakt. Level-Design				2,0				S	2	4	10,0	50,0	60,0	J		AB	J	3		N				U	pmu	DE	DE				
MB088	Seminar Game-Design																											Doz			Integrationsfach	
	TB040 Seminar					5,0			W+S	2	12	15,0	135,0	150,0	J		SA	J	3		N				S	Doz	DE (EN)	DE				
MB095	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz																											iw			Informatik	
	TB036 Anwendungen der Künstlichen Intelligenz					5,0			W	4	12	30,0	120,0	150,0	N	TB003, TB011	K1	J	3*	120	J				VU	iw	DE (EN)	DE/EN				
MB102	Geometrische Modellierung und Computeranimation																											bo			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				
MB266	Virtual and Augmented Reality																											bo			Integrationsfach	
	TB091 Virtual and 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				
MB274	Visual Effects und Shader																											ann			Integrationsfach	
	TB265 Visual Effects und Shader				2,0				W	2	12	15,0	45,0	60,0	N		K1	J	3*	60	J				V	ann	DE	DE				
	TB266 Prakt. Visual Effects und Shader				3,0				W	2	12	15,0	75,0	90,0	J	TB071	AB	J	3		N				U	pmu	DE	DE				
MB057	Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung																														Informatik	
	TB024 Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung				2,0				S	2	12	15,0	45,0	60,0	N	TB011	K1	J	3*	120	J				V	uhl	DE	DE				
	TB025 Übg. Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung				3,0				S	2	12	15,0	75,0	90,0	J		AB	N	o.B.		N				U	mhe	DE	DE				
MB058	Software-Design																														Informatik	
	TB026 Software-Design					5,0			S	4	12	30,0	120,0	150,0	N	TB010	K1	J	3*	90	J				V	uhl	DE	DE				
MB059	Web-Anwendungen																														Informatik	
	TB027 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				
MB118	Soft Skills																												Doz			Medien & Kommunikation
	TB042 Assistenz					3,0			W+S	3	12	22,5	67,5	90,0	N		SA	N	o.B.		N				A	Doz	DE	DE				
	TB043 Communication Skills				2,0				W+S	2	12	15,0	45,0	60,0	J		SA	N	o.B.		N				W	amk	DE	DE				
MB120	Entre- und Intrapreneurship																														Wirtschaft	
	TB044 Entre- und Intrapreneurship				2,0				W+S	4	12	30,0	30,0	60,0	N		SA	J	3*	60	J				V	jpl	DE	DE				
	TB045 Workshop Entre- und Intrapreneurship				3,0				W+S	2	12	15,0	75,0	90,0	J		AB	N	o.B.		N				W	jpl	DE	DE				
MB257	Auslandssemester																														Integrationsfach	
	TB039 Auslandssemester					30,0			W+S	25	12	187,5	712,5	900,0	N		AU	J	3		N				Y	sal	DE	DE				
MB150	Bachelor-Thesis																												Doz			Integrationsfach
	TB050 Bachelor-Thesis						12,0		W+S	0	12	0,0	360,0	360,0	N		SA	J	2		N				TS	Doz	DE	DE				
MB159	Praktikum																												Doz			Integrationsfach
	TB051 Praktikum						17,0		W+S	0	12	0,0	510,0	510,0	N		PB	N	o.B.		N				BR	Doz	DE	DE				
MB160	Bachelor-Kolloquium																												Doz			Integrationsfach
	TB052 Bachelor-Kolloquium						1,0		W+S	1	12	7,5	22,5	30,0	N	TB050	KO	J	2	15	N				K	Doz	DE	DE				