

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang
Gründungsorientierte Spiele-Entwicklung/
Entrepreneurial Game Engineering
an der
Technischen Hochschule Deggendorf**

Vom 15. November 2023

Aufgrund von Art. 9, 80 Abs. 1, 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 709) erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

Die Hochschule Deggendorf bietet Studierenden aus dem Bereich der Informatik im Rahmen des anwendungsorientierten Studiengangs „Spiele Entwicklung und Gründung“ die Möglichkeit, sich im Bereich der Entwicklung von digitalen Spielen zur Unterhaltung oder des Trainings weiterzubilden.

Zusätzlich werden Kenntnisse im Bereich der Unternehmensgründung entwickelt und ausgebaut. Management und rechtliche Aspekte im Bereich „Gaming“ ergänzen diese Kernkompetenzen.

Studierende arbeiten in interdisziplinären Projekten und gestalten digitale Applikationen zur Unterhaltung oder Weiterbildung. Absolventen werden im Bereich der Digitalisierung eingesetzt und übernehmen leitende Positionen im technischen Bereich der virtuellen Produktion und der Realisierung von virtuellen Welten. Zusätzlich werden sie in die Lage versetzt, Ideen innerhalb einer eigenen Firma zu kommerzialisieren.

Im Rahmen des Studiums erwerben die Studenten Kompetenzen, die sie befähigen, effektiv Projekte aus dem Bereich „Gaming und Medien“ abzuarbeiten:

- (1) Studenten des Studiengangs sind in der Lage, komplexe Gaming-Projekte selbstständig und in Teams abzuwickeln. Sie können klassische und innovative Technologien zu Mediensystemen und -produkten kombinieren und wissen, welche Herausforderungen in den professionellen Umsetzungen liegen. Sie haben im Rahmen des Studiums Projekte umgesetzt und über Ergebnisse und erfolgreiche Vorgehensmodelle reflektiert.
- (2) Studenten vertiefen Gaming-spezifische Kenntnisse. Sie bauen ihre Kenntnisse aus einschlägigen Bachelorstudiengängen aus und spezialisieren sich. Nach dem

Studium sind sie als Experten in der Lage, in interdisziplinären Teams an innovativen Fragestellungen zu arbeiten. Sie verfügen über ein breites medienspezifisches Wissen und haben sich in Wahlgebiete (Storytelling, Gestaltung, Programmierung oder Sound) weiter eingearbeitet.

- (3) Studierende haben in Projekten mitgearbeitet und wissen, wie verschiedenen Zielgruppen Arbeitsergebnisse präsentiert werden müssen und wie konstruktive Kritik formuliert wird. Diese Fähigkeiten befähigen Absolventen effektiv in Teams mitzuarbeiten und diese auch zu leiten.
- (4) Die Absolventen und Absolventinnen sind dazu qualifiziert, anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben und Projekte wissenschaftlich fundiert und weitgehend selbstständig zu bearbeiten. Sie haben gelernt, Ziele zu definieren, dafür geeignete Mittel einzusetzen, Wissen selbstständig zu erschließen und darüber hinaus mögliche gesellschaftliche, wirtschaftliche, ökologische und ethische Auswirkungen der Tätigkeit systematisch und kritisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen.
- (5) Die erworbenen Kompetenzen im Masterstudiengang qualifizieren zur Übernahme von Leitungsfunktionen in Unternehmen.
- (6) Zusätzlich kann das Studium als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem anschließenden Promotionsverfahren dienen oder die Arbeit in wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglichen.
- (7) Zudem vermittelt das Studium betriebswirtschaftliche Fähigkeiten. Studenten kennen Methoden, um Innovationen strukturiert zu entwickeln. Sie haben Businesspläne für Projekte erstellt und sind in der Lage einzuschätzen, welche Aufwände Projektleistungen gegenüberstehen. Diese Fähigkeiten erlauben es Absolventen, sich schnell in Funktionen mit Personal- und Projektverantwortung einzuarbeiten.

Absolventen des Masterstudiengangs können sich in ausgewählten Bereichen, wie z. B. den Bereichen Sound, Charakterrealisation oder Performance Optimierung, spezialisieren und in Unternehmen aus dem Bereich leitende Funktionen übernehmen. Das Masterstudium schafft die Möglichkeit, wissenschaftlich im Bereich der Spiele Entwicklung weiterzuarbeiten und später zu promovieren.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen, Nachweis von Sprachkenntnissen, studiengangsspezifische Eignung

(1) Qualifikationsvoraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang sind:

- 1. Der erfolgreiche Studienabschluss in einem einschlägigen Bachelor-Studiengang oder ein gleichwertiger Abschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Punkte, mindestens jedoch 180 ECTS-Punkte umfasst. Einschlägig sind insbesondere die Studiengänge, in denen Grundlagen der Informatik (Programmierung) und Mathematik vermittelt wurden. Über die Einschlägigkeit und/oder Gleichwertigkeit des Abschlusses sowie die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen

erworbenen Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art.86 BayHIG.

2. Der Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung erfolgt im Rahmen eines Verfahrens nach § 7 dieser Studien- und Prüfungsordnung.

- (2) Für diesen Studiengang sind folgende Sprachkenntnisse nachzuweisen:
Deutsch: Soweit Deutsch nicht die Muttersprache ist, sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen nachzuweisen.

Hinsichtlich des Nachweises gelten die Regelungen in § 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Zusatzausbildung im Bereich der Fremdsprachen und Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule der Technischen Hochschule Deggendorf in der jeweils gültigen Fassung.

§ 3

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt 3 Studiensemester.
- (2) Es sind 90 ECTS-Punkte zu erwerben.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Teilnehmern und Teilnehmerinnen durchgeführt wird, besteht nicht. Ebenso besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlmodule in jedem Semester angeboten werden.

§ 4

Nachweis fehlender ECTS-Punkte

Soweit Bewerber einen die Zulassung begründenden Hochschulabschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS-Punkte vergeben wurden bzw. als gleichwertig einzustufen waren, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis über die fehlenden ECTS-Punkte. Fehlende ECTS-Punkte, die bis zum Ende des zweiten Semesters erbracht sein müssen, können auf Antrag bei der Prüfungskommission über die Ableistung an fachlich einschlägigen Hochschullehrveranstaltungen nachgewiesen werden. Der Nachweis kann nur einmal erbracht werden. Im Vorstudium müssen daher mindestens 180 ECTS-Punkte erbracht worden sein. Einschlägige Berufserfahrungen können nach Prüfung durch den Studiengangskoordinator/in mit 30 ECTS Punkten angerechnet werden.

Für den Nachweis gelten folgende Bedingungen:

Die Hochschullehrveranstaltungen müssen aus dem fachlich einschlägigen, grundständigen Studienangebot der Hochschule stammen. Vorab ist beim zuständigen Studienfachberater eine Beratung durchzuführen, in deren Verlauf gemeinsam mit dem Bewerber ein individuelles Konzept ausgearbeitet wird.

§ 5 Module und Kurse

- (1) Das Studium besteht aus Modulen, die sich aus fachlich zusammenhängenden Lehrveranstaltungen zusammensetzen können. Jedem Modul werden ECTS-Leistungspunkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen.
- (2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Lehrveranstaltungen, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen sowie die ECTS-Leistungspunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen werden für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (3) Alle Module bestehen aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen oder Wahlmodulen:
 1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass die vorgesehenen Vertiefungsrichtungen sowie Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.
- (5) Teilmodule der Wahlfächer können in englischer Sprache abgehalten werden (GAM-06, GAM-08 und GAM-11, sofern die Studierenden einverstanden sind).
- (6) In Modulen mit Projektarbeiten ist es möglich, dass Dozierende verpflichtende Termine für Teilnehmer vorsehen. Studierende, die an den Vorlesungen nicht teilnehmen, werden von der Projektarbeit und der Prüfungsleistung ausgeschlossen. Einzelheiten sind in der Anlage 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung geregelt.

§ 6 Studienplan

Die zuständige Fakultät, Angewandte Informatik (AI), erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt.

Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und vor Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gegeben. Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester inkl. ECTS-Punkten
2. die Bezeichnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden
3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Stundenzahl
4. die Lehrform in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden
5. die Prüfungsform und deren Dauer
6. verpflichtende Termine im Vorlesungszeitraum

§ 7

Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung

- (1) Die Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung erfolgt in einem Termin mit dem Studiengangskoordinator/in und einem weiteren Spezialisten aus dem Fachbereich. Das kann ein Professor oder Lehrbeauftragter sein. Termin und Dauer werden im Einzelnen durch die Auswahlkommission festgelegt, wobei die Gesprächsdauer mindestens 15 Minuten umfasst.

Gegenstand des Eignungsgespräches sind:

- Bericht über Projekte oder
- Berufliche Tätigkeiten

mit Relevanz für das weitere Studium

Das Eignungsgespräch findet mit dem Studiengangskoordinator/in oder Professoren aus dem Studiengang statt. Die Bestellung erfolgt durch den Fakultätsrat.

Die Prüfungskommission kann die Teilnahme an dem Eignungsgespräch erlassen, wenn der Studienbewerber einen Studienabschluss aus einem Studiengang nach § 2 Abs. 1 mitbringt, der den überwiegenden Fokus auf Charakterdesign und Animation liegen hat und Programmierkenntnisse durch Praktika oder Projekte nachweisen kann.

Insgesamt werden 25 Punkte vergeben. Die studiengangsspezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn das Eignungsgespräch „mit Erfolg“ abgelegt wird. Dafür sind mindestens 13 Punkte erforderlich.

Es werden folgende Bewertungsmaßstäbe angewendet:

- Bezug zum späteren Beruf oder der jetzigen Tätigkeit (max. 5 Punkte)
 - Präsentation von abgeschlossenen studienrelevanten Projekten (max. 10 Punkte)
 - Fachgespräch zur Schließung von Qualifikationslücken (max. 10 Punkte)
- (2) Das Verfahren zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung wird jeweils im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester durchgeführt.
 - (3) Bewerber, die den Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung nicht erbracht haben, können sich einmal zum Termin des folgenden Jahres erneut anmelden. In

begründeten Ausnahmefällen ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

- (4) Über den Ablauf der mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der insbesondere Tag und Ort der Prüfung, die Namen der Bewerber und Bewerberinnen, die Prüfungsgegenstände sowie die Grundsätze für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und die Ermittlung des Prüfungsergebnisses durch den Studiengangleiter ersichtlich sein müssen.
- (5) Das Ergebnis der mündlichen Prüfung wird durch schriftlichen Bescheid mitgeteilt. Ein ablehnender Bescheid ist zu begründen. Ein positiver Bescheid ist bei der Immatrikulation neben den sonstigen geforderten Unterlagen vorzulegen.

§ 8

Prüfungsbewertung und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen werden die ECTS-Leistungspunkte gemäß Anlage vergeben.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte, die dem Kurs zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (3) Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgewiesen.
- (4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.

§ 9

Masterarbeit und Kolloquium

- (1) Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. In ihr sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig erstellten, wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.
- (2) Zur Masterarbeit können sich Studierende anmelden, die mindestens 30 ECTS-Punkte erreicht haben.
- (3) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe beträgt 6 Monate. Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag und in Abstimmung mit der Prüferin oder dem Prüfer von der Prüfungskommission verlängert werden.
- (4) Die Masterarbeit kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.
- (5) Die Masterarbeit wird in deutscher oder in englischer Sprache abgefasst.

- (6) Die Masterarbeit schließt ein Master-Kolloquium ein. Im Rahmen des Kolloquiums erläutern die Studierenden ihre Masterarbeit und stellen sich einer Diskussion über Inhalt und Vorgehen. Die Dauer des Kolloquiums beträgt 30 Minuten.

§ 10 Zeugnis

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.

§ 11 Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform: „M.Sc.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird eine englischsprachige Übersetzung und ein Diploma Supplement beigelegt, welches die wesentlichen, dem Abschluss zugrundeliegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 15. März 2024 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem WS 2024/ 25 aufnehmen.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Gründungsorientierte Spiele-Entwicklung/ Entrepreneurial Game-Engineering

Masterstudiengang Gründungsorientierte Spiele- Entwicklung und Gründung/ Entrepreneurial Game Engineering				Semesterwochenstunden (SWS)							Prüfungen		
Modul-Nr.	Modul-Name	Kurs-Nr.	Kurs-Name	SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	ECTS pro Kurs	ECTS	Lehrform	Zulassungs- voraussetzung (ZV)	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung
GAM-01	Technical Basics Virtual Production	GAM 1101	Mathematik Mathematics	2	2			2	5	SU		schrP	90 min
		GAM-1102	KI, neuronale Netze AI, neuronal Networks	2	2			3					
GAM-02	Gaming Theory Gaming Theory	GAM 1103	Serious Gaming Serious Gaming	2	2			3	5	SU		PoP	
		GAM 1104	Psychologische Grundlagen Gaming Psychology	2	2			2					
GAM-03	Architektur und APIs von Game Engines Architecture and APIs of Game Engines			4	4				5	S/SU/Ü		schrP/PStA	90 min
GAM-04	3D-Modellierung, Charakter und Szenen Entwurf 3D Modelling, Character and Scene Design and Development			4	4				5	S/SU/Ü		PStA	
GAM-05	Unternehmensführung Company Management	GAM 1105	Softskills Softskills	2	2			2	5	SU		PoP	
		GAM 1106	Businessplan, Finanzierung Businessplan, Financing	2	2			3					
GAM-06	Wahlfach/ Elective Subject Case study Conception and Development of a 2d Game			4	4				5	S/SU/Ü		Wie im Wahlfach definiert	
GAM-07	Interaktionsdesign (Geräte, Verfahren, Theorie) Interactiondesign(Hardware, Processes, Theory)			4		4			5	S/SU/Ü		PoP	
GAM-08	Computersound Computersound			4		4			5	S/SU/Ü		PoP	
GAM-09	Darstellung in 3D, Computergrafik, VR und Augmented Reality 3D Visualisation, Computergraphics and Augmented Reality			4		4			5	S/SU/Ü		schrP/PStA	90 min
GAM-10	Agiles Projektmanagement im Spielbereich Agile projectmanagement (Gaming)	GAM 2101	Agile Spieleproduktion Agile Gameproduction	2		2		3	5	S/SU/Ü		PoP	
		GAM 2102	Auswahl und Integration von externen Ressourcen External Resource Selection, Content Integration, Selection Selection and Integration of external Content and Ressources	2		2		2					
GAM-11	Wahlfach Elective Subject			4		4			5	S/SU/Ü		Wie im Wahlfach definiert	
GAM-12	Software-Engineering			4		4			5	S/SU/Ü		PoP	
GAM-13	Case Study Spiele Entwicklung Case Study Game Development			4			4		5	S/SU/Ü		PoP	
GAM-14	Masterarbeit	GAM 3101	Masterarbeit					22	25			MA	
		GAM 3102	Kolloquium	2			2	3		Sem	mdIP	30	
	Gesamt SWS			54	24	24	6						
	Gesamt ECTS				30	30	30		90				
Stand	06.11.2023												
Abkürzungen:													
ECTS	European Credit Transfer System		schrP	Schriftliche Prüfung						S	Seminar		
SWS	Semesterwochenstunden		mdIP	mündliche Prüfung						Ü	Übung		
ZV	Zulassungsvoraussetzung		PSIA	Prüfungsstudienarbeit						SU	Seminärristischer Unterricht		
*	Grundlagenmodule			Ber Bericht									
				schrP/PSIA	schriftliche Prüfung, Prüfungsstudienarbeit lt. Studienplan								
				PoP	Portfolioprüfung								
				MA	Masterarbeit								