

# **Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Games Engineering mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)**

Vom 9. August 2017

(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2017-53](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2017-53))

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Satz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 1. Juli 2015 (Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/pdf/2015/2015-4.pdf](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/pdf/2015/2015-4.pdf)) erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Änderungssatzung:

## **§ 1**

Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Games Engineering mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) vom 26. April 2016 (Fundstelle: [http://www2.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/pdf/2016/2016-72.pdf](http://www2.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/pdf/2016/2016-72.pdf)) werden wie folgt geändert:

1. § 5 wird wie folgt geändert:
  - a. In Abs. 1 Satz 2 werden die Worte „Einführung in die Programmierung (10-I-EinP)“ durch die Worte „Grundlagen der Programmierung (10-GE-GdP)“ ersetzt.
  - b. In Abs. 2 Satz 2 werden die Worte „Einführung in die Programmierung (10-I-EinP)“ durch die Worte „Grundlagen der Programmierung (10-GE-GdP)“ ersetzt.
2. Die Anlage der Fachspezifischen Bestimmungen (Studienfachbeschreibung) erhält folgende Fassung:

# Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für das Studienfach Games Engineering mit dem Abschluss "Bachelor of Science" (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

(Verantwortlich: Institut für Informatik)

**Legende:** B/NB = Bestanden/Nicht bestanden, E = Exkursion, K = Kolloquium, LV = Lehrveranstaltung(en), NUM = Numerische Notenvergabe, O = Konversatorium, P = Praktikum, PL = Prüfungsleistung(en), R = Projekt, S = Seminar, SS = Sommersemester, T = Tutorium, TN = Teilnehmer, Ü = Übung, VL = Vorleistung(en), V = Vorlesung, WS = Wintersemester

## Anmerkungen:

Die **Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache** ist deutsch, sofern hierzu nichts anderes angegeben ist.

Gibt es eine **Auswahl an Prüfungsarten**, so legt der Dozent oder die Dozentin in Absprache mit dem/der Modulverantwortlichen bis spätestens 2 Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei **mehreren benoteten Prüfungsleistungen** innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus **mehreren Einzelleistungen**, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Sofern nicht anders angegeben, ist der **Prüfungsturnus** der Module dieser SFB semesterweise.

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
<b>Pflichtbereich (135 ECTS-Punkte)</b>											
10-GE-GL-1	2016-WS	Game Lab I Grundlagen und Sprachen Game Lab I Principles and Languages	R(8)	15	2		NUM	Vorstellung der Projektergebnisse (30-45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-GE-GL-2	2016-WS	Game Lab II Architekturen und Komponenten Game Lab II Architectures and Components	R(10)	20	2		NUM	Vorstellung der Projektergebnisse (30-45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-GE-GL-3	2016-WS	Game Lab III Systeme Game Lab III Systems	R(10)	20	2		NUM	Vorstellung der Projektergebnisse (30-45 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-GE-GdP	2017-WS	Grundlagen der Programmierung Fundamentals of Programming	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-GE-ADS	2016-WS	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures	V(4) + Ü(2)	10	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-ST	2016-WS	Softwaretechnik Software Technology	V(4) + Ü(2)	10	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-M-GE-1	2016-WS	Mathematik 1 für Games Engineering Mathematics 1 for Games Engineering	V(4) + Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10-15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-M-GE-2	2016-WS	Mathematik 2 für Games Engineering Mathematics 2 for Games Engineering	V(4) + Ü(2)	10	1		NUM	a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je 10-15 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-SQ	2016-WS	Softwarequalität Software Quality	V(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-GE-NPP	2016-WS	Netzwerk- und parallele Programmierung Network and Concurrent Programming	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-GE-GMCS	2016-WS	Grundlagen der Mensch-Computer- Interaktion Foundations of Human-Computer Interaction	V(2) + Ü(1)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-GE-AE	2016-WS	Asset Entwicklung (Modellierung und Animation)  Asset Development (Modeling and Animation)	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder  b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig  2) Deutsch oder Englisch  6) Anstelle einer Vorlesung kann auch ein Seminar mit 2 SWS angeboten werden.
10-GE-IKI	2016-WS	Interaktive Künstliche Intelligenz  Interactive Artificial Intelligence	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder  b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig  2) Deutsch oder Englisch
10-GE-ICG	2016-WS	Interaktive Computergraphik  Interactive Computer Graphics	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder  b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig  2) Deutsch oder Englisch
10-GE-SEM	2016-WS	Seminar - Aktuelle Trends des Games Engineering  Seminar - Current Trends of Games Engineering	S(2)	5	1		NUM	Referat (ca. 20 Min.) mit Handout (ca. 5 S.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
<b>Wahlpflichtbereich (10 ECTS-Punkte)</b>											
10-GE-AT-1	2016-WS	Ausgewählte Themen des Games Engineering 1  Selected Topics of Games Engineering 1	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder  b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig  2) Deutsch oder Englisch  6) Anstelle einer Vorlesung kann auch ein Seminar mit 2 SWS und anstelle der Übung ein Tutorium mit 2 SWS angeboten werden.

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-GE-AT-2	2016-WS	Ausgewählte Themen des Games Engineering 2 Selected Topics of Games Engineering 2	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder b) Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch 6) Anstelle einer Vorlesung kann auch ein Seminar mit 2 SWS und anstelle der Übung ein Tutorium mit 2 SWS angeboten werden.
10-GE-MK	2016-WS	Medieninformatik 1 Computer Science in Media 1	V(2) + Ü(2)	6	1		NUM	a) Klausur (ca. 60 Min.) oder b) Mündliche Prüfung (ca. 20 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 20 S.) oder d) Portfolio (ca. 20 S.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 6) Anstelle der Übung kann auch ein Tutorium mit 2 SWS angeboten werden.
10-GE-TIV	2016-WS	Theoretische Informatik Theoretical Informatics	V(4)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>			
10-GE-TIT	2017-WS	Tutorium Theoretische Informatik Tutorial Theoretical Informatics	Ü(2)	5	1		B/NB	a) Übungsbetrieb <sup>2</sup> oder b) Klausur (ca. 180-240 Min.)  Die Prüfungsart ist vom Prüfling festzulegen			
10-GE-LOG	2016-WS	Logik für Informatiker Logic for informatics	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-AGT	2016-WS	Algorithmische Graphentheorie Algorithmic Graph Theory	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-DB	2016-WS	Datenbanken Databases	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
10-GE-WBS	2016-WS	Wissensbasierte Systeme Knowledge-based Systems	S(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-APR	2017-WS	Fortgeschrittenes Programmieren Advanced Programming	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-KD	2016-WS	Kryptografie und Datensicherheit Cryptography and Data Security	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-3D	2016-WS	3D Point Cloud Processing	S(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-RAK	2016-WS	Rechnerarchitektur Computer Architecture	V(2) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-RK	2016-WS	Rechnernetze und Kommunikationssysteme Computer Networks and Communication Systems	V(4) + Ü(2)	8	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig
10-GE-GI	2016-WS	Ausgewählte Grundlagen der Informatik Selected Basics of Computer Science	V(4) + Ü(2)	5	1		NUM	Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>1</sup>	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig

Kurzbezeichnung	Version	Modultitel (Deutsch/Englisch)	Art der LV (SWS)	ECTS-Punkte	Dauer (in Semestern)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungs- sprache	Zuvor bestandene Module	1) Bonusfähigkeit, 2) LV-Sprache, 3) Prüfungsturnus, 4) weitere Voraussetzungen, 5) Zusatzangabe zur Dauer, 6) Sonstiges
<b>Schlüsselqualifikationen (20 ECTS-Punkte)</b>											
<b>Allgemeine Schlüsselqualifikationen (5 ECTS-Punkte)</b>											
Es können auch Module aus dem von der JMU angebotenen Pool der allgemeinen Schlüsselqualifikationen (ASQ-Pool) belegt werden.											
10-GE-Tut-ASQ	2016-WS	Tutorentätigkeit Work experience as a research and teaching assistant	P	5	1		B/NB	Bericht (ca. 2 S.)			
<b>Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (15 ECTS-Punkte)</b>											
10-GE-BPrakt	2016-WS	Berufsorientierendes Praktikum Practice/Job-oriented Internship	P	15	1		B/NB	Praktikumsbericht (ca. 5 S.)	Deutsch oder Englisch		5) Dauer: mind. 12 Wochen
<b>Abschlussbereich (15 ECTS-Punkte)</b>											
10-GE-EX	2016-WS	Exhibition: Game Lab III und Bachelor-Thesis Exhibition: Game Lab III and Bachelor Thesis	S(1)	3	1		NUM	Vorstellung der Projektergebnisse Game Lab III und der Bachelor-Thesis (ca. 10 Min.)	Deutsch und/oder Englisch		1) Bonusfähig 2) Deutsch oder Englisch
10-GE-BT	2016-WS	Bachelor-Thesis Games Engineering Bachelor Thesis Games Engineering		12	1		NUM	Bachelor-Thesis (ca. 30 S.)	Deutsch oder Englisch		5) Bearbeitungszeit: 12 Wochen

<sup>1</sup> Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 Teilnehmer, je ca. 15 Min.) ersetzt werden.

<sup>2</sup> Der Übungsbetrieb besteht aus dem Lösen von ca. 11 Hausaufgabenblättern, der Präsentation der eigenen Lösungen in der Übung sowie aus ca. 5 Kurztests, die in der Übung geschrieben werden

## **§ 2**

### **Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2017 in Kraft. <sup>2</sup>Ihre Inhalte gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium im Studienfach Games Engineering mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) zum Wintersemester 2017/2018 an der Universität Würzburg beginnen oder aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 25. Juli 2017.

Würzburg, den 8. August 2017

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel

Die Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Games Engineering mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) wurden am 8. August 2017 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 9. August 2017 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 9. August 2017.

Würzburg, den 9. August 2017

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel