

**Studien- und Prüfungsordnung für den  
Bachelor-Studiengang „Informatik – Game Engineering“  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten  
(SPO Game-Ba/HKE)**

**Vom 19. Januar 2017**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten, nachfolgend „Hochschule Kempten“ folgende

**Satzung:**

**§ 1**

**Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK), der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten (PrS) vom 22. Oktober 2007 und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) vom 4. Oktober 2013 in deren jeweils gültigen Fassungen.

**§ 2**

**Studienziel**

- (1) Ziel des Studiums ist es, die Studierenden zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren in dem beruflichen Feld der Informatik und des Game Engineerings zu qualifizieren.
- (2) <sup>1</sup>Das Studium vermittelt Kenntnisse, die für das Design und die Implementierung von komplexen informationsverarbeitenden Systemen unter besonderer Berücksichtigung der speziellen Erfordernisse von Computerspielen, Virtual-/Augmented-Reality und Simulationen erforderlich sind. <sup>2</sup>Das „Informatik – Game Engineering“-Studium fördert zudem die für die berufliche Praxis notwendige Fähigkeit zur Kommunikation und Teamarbeit, die Verwendung von gestalterischen Elementen sowie das Verantwortungsbewusstsein für den Umgang mit moderner Informationstechnik.
- (3) Der Bachelorstudiengang „Informatik – Game Engineering“ ist auch die Basis und Zugangsvoraussetzung für eine anwendungsorientierte Weiterqualifizierung in einem sich anschließenden Masterstudiengang.

**§ 3**

**Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit**

- (1) Das Bachelorstudium umfasst ein Studienpensum von 210 Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS), wobei ein CP 30 Stunden entspricht, und gliedert

sich in ein Basis- und ein Vertiefungsstudium. Die Regelstudienzeit umfasst sieben Studiensemester einschließlich der Bachelorarbeit.

- (2) <sup>1</sup>Das Basisstudium umfasst zwei theoretische Studiensemester. <sup>2</sup>Das Vertiefungsstudium umfasst vier theoretische Studiensemester und ein praktisches Studiensemester im Umfang von 20 Wochen, das als fünftes Studiensemester geführt wird. <sup>3</sup>Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.

#### **§ 4 Module**

- (1) <sup>1</sup>Die Pflichtmodule, die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule des Vertiefungsstudiums, die Art der Lehrveranstaltungen, die Anzahl der Semesterwochenstunden, die Anzahl der Credit Points, die Art und Dauer der Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. <sup>2</sup>Von der Zuordnung der einzelnen Module des Vertiefungsstudiums zum 3. und 4. Studiensemester oder 6. und 7. Studiensemester kann durch den Studienplan im begründeten Einzelfall abgewichen werden.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
1. Pflichtmodule sind die Module, die für alle Studierenden des Studienganges verbindlich sind.
  2. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind Module, die aus einem Katalog nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplanes zu wählen sind. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
  3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können vom Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Kempten zusätzlich gewählt werden.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche beschriebenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

#### **§ 5 Studienplan**

- (1) Die Fakultät Informatik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist, und aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist auf Fakultätszebene bekannt zu machen. Das Modulhandbuch ist Bestandteil des Studienplans. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, das sie erstmals betreffen. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und der Credit Points je Modul und Studiensemester sowie die Art der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen, soweit dies nicht in der Anlage abschließend geregelt ist,
2. nähere Bestimmungen zu den studienbegleitenden Leistungs- und Teilnahmenachweisen,
3. die Richtziele und Studieninhalte der Pflicht- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
4. die Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters sowie Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen,
5. nähere Bestimmungen zur Form und Durchführung der Bachelorarbeit,
6. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule.
7. die maximale Teilnehmerzahl bei Fächern mit Zugangsbegrenzung.

## **§ 6**

### **Zugangsbegrenzungen bei Fächerwahl**

- (1) Der Studiengang enthält Angebote, die von den Studierenden im Studienverlauf gewählt werden. Dieses Angebot erlaubt qualitativ hochwertige Lehre mit individualisierbaren Schwerpunkten für die Studierenden. Lehrveranstaltungen dieser Fächergruppe können Kapazitätsgrenzen unterliegen. Die Fakultät Informatik betreibt zur Regelung des Zugangs ein Belegungsverfahren, das Chancengleichheit unter den Studierenden wahrt und ihnen zügigen Studienabschluss ermöglicht.
- (2) Liegt eine von der Fakultät festgesetzte Aufnahmekapazität vor, so wird die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die im Studiengang eingeschrieben sind und sich rechtzeitig zu den festgesetzten und veröffentlichten Terminen für die Lehrveranstaltungen angemeldet haben wie folgt vorgenommen:
  1. Erste Zulassungspriorität haben Studierende, die für das jeweilige Semester ein solches Fach noch nicht (oder nicht in ausreichender Anzahl) gewählt haben und deren Studienfortschritt die Wahl einer solchen Lehrveranstaltung im jeweiligen Semester vorsieht.
  2. Sollte die Zahl der Studierenden aus 1. die Platzanzahl überschreiten, wird ein Losverfahren durchgeführt.

## **§ 7**

### **Studienfortschritt und Fachstudienberatung**

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Prüfungsleistungen mindestens zu den in Anlage A benannten Grundlagen- und Orientierungsmodulen zu erbringen.
- (2) Studierende, die am Ende des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 40 CP in den Modulen des Basisstudiums erworben haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.

- (3) Überschreiten Studierende die Frist nach Absatz 1, gilt die Prüfungsleistung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

### **§ 8**

#### **Eintritt in das Vertiefungsstudium und das praktische Studiensemester**

- (1) Zum Eintritt in das Vertiefungsstudium ist nur berechtigt, wer in den Modulen des Basisstudiums im Umfang von mindestens 40 CP die Endnote „ausreichend“ oder besser erzielt hat.
- (2) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer die Zulassung zum Vertiefungsstudium besitzt und in den Modulen des Vertiefungsstudiums im Umfang von mindestens 20 CP die Endnote „ausreichend“ oder besser erhalten hat.

### **§ 9**

#### **Zulassung zu den Prüfungen und Bachelorarbeit**

- (1) Die Zulassung zu den Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Basisstudium setzt voraus, dass
1. die Anmeldung form- und fristgerecht mit den erforderlichen Unterlagen erfolgt ist,
  2. eine Immatrikulation als Studierender an der Hochschule Kempten im betreffenden Studiengang vorliegt,
  3. die für die Zulassung erforderlichen Leistungsnachweise und Teilnahmenachweise vorliegen.
- (2) Die Zulassung zu den Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen im Vertiefungsstudium setzt voraus, dass
1. die Anmeldung form- und fristgerecht mit den erforderlichen Unterlagen erfolgt ist,
  2. eine Immatrikulation als Studierender an der Hochschule Kempten im betreffenden Studiengang im Vertiefungsstudium vorliegt,
  3. die für die Zulassung erforderlichen Leistungsnachweise und Teilnahmenachweise vorliegen.
- (3) Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer insgesamt mindestens 170 CP erreicht hat.

### **§ 10**

#### **Prüfungskommission**

- (1) Für den Bachelorstudiengang Informatik – Game Engineering wird eine Prüfungskommission gebildet, der neben dem Vorsitzenden mindestens zwei weitere Mitglieder der Fakultät Informatik angehören.

- (2) Der Fakultätsrat wählt den Vorsitzenden, die weiteren Mitglieder der Prüfungskommission und für jedes Mitglied der Prüfungskommission einen Ersatzvertreter als ständige Vertretung.

### **§ 11**

#### **Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote**

- (1) <sup>1</sup>Für die Berechnung der Prüfungsgesamtnote werden die Endnoten aller Prüfungsleistungen mit ihren Credit Points gewichtet. <sup>2</sup>Die Endnoten der Prüfungsleistungen des Basisstudiums gehen dabei mit dem Gewichtungsfaktor 0,25 in die Prüfungsgesamtnote ein.
- (2) Die Benotung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Werten 1,0; 1,3; (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3; (gut); 2,7; 3,0; 3,3; (befriedigend); 3,7; 4,0; (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend).
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in allen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens ausreichende Leistungen sowie 210 CP erreicht wurden.
- (4) Im Bachelor-Zeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigelegt.
- (5) Neben der Prüfungsgesamtnote (sog. absolute Note) wird die tatsächliche Prozentzahl der Absolventen pro absoluter Note im Diploma Supplement ausgewiesen, wobei als Grundlage für die Berechnung zusätzlich zum Abschlussjahrgang die zwei vorhergehenden Jahrgänge als Kohorte zu erfassen sind.

### **§ 12**

#### **Bachelor-Zeugnis**

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt.

### **§ 13**

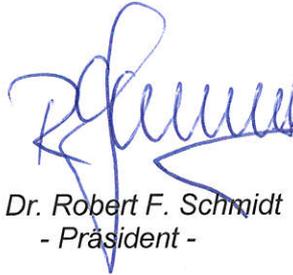
#### **Akademischer Grad**

- (1) Den Absolventen des Bachelorstudiums wird der akademische Grad eines Bachelor of Science, Kurzform: „B. Sc.“, verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten und ein Diploma Supplement ausgestellt.

**§ 14**  
**In-Kraft-Treten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 15. März 2017 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang „Informatik – Game Engineering“ als erstes Studiensemester im WS 2013/2014 oder später aufgenommen haben und ersetzt für diese Studierendengruppe die vorhergehenden SPO-Versionen.

*Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 17.01.2017 sowie der Genehmigung des Präsidenten vom 17.01.2017.*



*Kempten, 19.01.2017*

*Prof. Dr. Robert F. Schmidt  
- Präsident -*

*Diese Satzung wurde am 23.01.2017 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 23.01.2017 durch Anschlag bekanntgegeben. Tag der Bekanntgabe ist der 23.01.2017.*

**Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelor-Studiengangs Informatik-Game Engineering an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten**

**A Basisstudium (1. und 2. Studiensemester)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Prüfungen				
Nr.	Module und Teilmodule	Art der LV	SWS	Zulassungsvor. (**)	Notengewicht	Art u. Dauer (min)	Vorgesehenes Sem.	CP	
GEB1101	Lineare Algebra und Analytische Geometrie *)	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1102	IT-Systeme *)	SU, Ü, PR	4		5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1103	Einführung in die Informatik *)	SU, Ü	4		5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1104	Modellierung und Animation 1	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1105	Programmieren 1 *)	SU, Ü, PR	8	x	10	schrPr 120	1-2	10	
GEB1106	Analysis	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1107	Theoretische Informatik	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1108	Game Design	SU, Ü	4		5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1109	Gestaltung und Zeichnen	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1110	Programmieren 2	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
GEB1111	Algorithmen und Datenstrukturen	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	1-2	5	
	<b>Summe</b>							<b>60</b>	

\*) Grundlagen- und Orientierungsprüfungen

\*\*)  
Erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung

**B Vertiefungsstudium (3. bis 7. Studiensemester)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Prüfungen				
Nr.	Module und Teilmodule	Art der LV	SWS	Zulassungsvor. (**)	Notengewicht	Art u. Dauer (min)	Vorgesehenes Sem.	CP	
GEB1112	Diskrete Mathematik	SU, Ü	4		5	schrPr 90	3-7	5	

Anlage zur SPO Informatik - Game Engineering

GEB1113	Datenbanken	SU, Ü	4		5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1114	Betriebssysteme	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1115	Computergrafik	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1116	Softwaretechnik 1	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1117	Softwaretechnik 2	SU, Ü	4	x	5	StA <sup>2)</sup>	3-7	5	
GEB1118	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Numerik	SU, Ü	4		5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1119	Rechnernetze	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1120	Game Engineering	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1121	Ansteuerung virtueller Charaktere	SU, Ü	4	x	5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1122	Verteilte Softwaresysteme	SU, Ü, PR	4		5	schrPr 90	3-7	5	
GEB1123	Projektmanagement	SU, Ü, PR	4		5	schrPr 90	3-7	5	
<b>GEB3100</b>	<b>Praktisches Studiensemester</b>							<b>30</b>	
GEB3100.1	Praktisches Studiensemester	PRT			25	Praxisbericht <sup>4)</sup> 5)	5		
GEB3100.2	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen	SU, Ü	4		5	LN <sup>5) 6) 7)</sup>	5		
GEB5100	Projektarbeit	PR	1		15	StA <sup>10)</sup> u. Koll <sup>11)</sup>	3-7	15	
GEB4100	Game Seminar	S	2		5	StA <sup>8) 13)</sup> u. Koll <sup>9)</sup>	3-7	5	
14)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 12)	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90 / eLN	3-7	5	
14)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 12)	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90 / eLN	3-7	5	
14)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 3 12)	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90 / eLN	3-7	5	
14)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 4 12)	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90 / eLN	3-7	5	
14)	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 5 12)	SU, Ü, PR	4	x	5	schrPr 90 / eLN	3-7	5	
<b>GEB6100</b>	<b>Bachelorarbeit</b>							<b>15</b>	
GEB6100.1	Bachelorarbeit	BA			12	Abschlussarbeit	7		
GEB6100.2	Bachelorseminar	S	1		3	Koll <sup>5)</sup>	7		
	<b>Summe</b>								<b>150</b>

- 1) Art und Dauer der Prüfung richtet sich nach dem hochschulöffentlich bekanntgemachten Prüfungsplan Allgemeinwissenschaften.  
 2) 30 - 50 Seiten

- 3) Praktikumsbericht (max. 40 Seiten)
- 4) siehe Ausbildungsplan für das Praktische Studiensemester
- 5) bestanden / nicht bestanden
- 6) Falls mehrere Leistungsnachweise gefordert werden, muss jeder Einzelne bestanden sein.
- 7) Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.
- 8) Seminararbeit (20 – 50 Seiten)
- 9) 20-60 min Präsentation mit anschließender Diskussion
- 10) Erstellung einer Projektdokumentation einschließlich eines Posters
- 11) Präsentation der Ergebnisse mit anschließender Diskussion. Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan
- 12) siehe § 4 Abs. 2 Nr. 2 dieser Studien- und Prüfungsordnung
- 13) Alternativ zur Seminararbeit ist auch die Erstellung eines wissenschaftlichen Dokumentarfilmes mit 5 Minuten Trailer und 15-20 Min. Filmlänge möglich
- 14) Die Fachnummern stammen aus dem Nummernkreis GEB21

**Abkürzungen:**

BA	Bachelorarbeit
CP	Credit Points
eLN	endnotenbildender Leistungsnachweis
Koll	Kolloquium
LN	Leistungsnachweis
PR	Praktikum
PRT	Praktische Tätigkeit
S	Seminar
schrPr	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
SU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übung

