

## Informationen & Beratung

- Die **Allgemeine Studienberatung** informiert Studieninteressierte über Inhalt, Zulassungsvoraussetzungen und Anforderungen an ein Studium in Kempten. Sie berät Sie bei Ihrer Studienwahlentscheidung und unterstützt auch in persönlichen und sozialen Angelegenheiten.

Allgemeine Studienberatung

Gebäude D, 3. Etage, Raum D 409

Telefon 0831 2523-308 | studienberatung@hs-kempten.de

Sprechzeiten: Mo., Di., Do., Fr.: 8:30-12:00 Uhr, Di.: 13:30-16:00 Uhr

Weitere Termine nach Vereinbarung.

- Die **Abteilung Studium** ist Ihr Ansprechpartner für sämtliche studienrelevante Verwaltungsvorgänge und Rechtsfragen. Auskünfte erhalten Sie unter Telefon 0831 2523-352, -354 und -359 oder studienamt@hs-kempten.de.

- Die **Fachstudienberatung** hilft bei Fragen zu den Studieninhalten, der Studienorganisation und Problemen während des Studiums.

Prof. Dr. Klaus Ulhaas

Gebäude S, Raum 3.01

Telefon 0831 2523-304, -9271 | informatik@hs-kempten.de

**Reinklicken und informieren:**  
Mehr über das Studium gibt's im Internet unter [www.hs-kempten.de](http://www.hs-kempten.de)



Hochschule  
Kempten

University of Applied Sciences



Hochschule  
Kempten

University of Applied Sciences



## Warum in Kempten?

Wir bieten Ihnen an der Hochschule Kempten eine hochwertige Ausbildung in einem attraktiven Umfeld. Hörsäle, Labore und Rechenzentrum sind modern und mit neuester Technik ausgestattet. Alle Einrichtungen wie auch Bibliothek und Mensa befinden sich auf dem Campus in der Bahnhofstraße.

Preiswerte Unterkünfte in Studentenwohnheimen und auf dem öffentlichen Wohnungsmarkt erleichtern die Wahl für Kempten als Studienort. Die lebhafteste Metropole des Allgäus mit ihren 70.000 Einwohnern ist als Einkaufsstadt bei Jung und Alt sehr beliebt.

Außerdem erwarten Sie im großartigen Umfeld Kemptens mit den landschaftlichen Attraktionen des Alpenraums ein breites Freizeitangebot. Kempten und die Hochschule sind mit dem Auto, dem öffentlichen Nahverkehr und per Flugzeug über die Nachbarstadt Memmingen gut zu erreichen.



## Informatik – Game Engineering Bachelor of Science

- Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten  
Bahnhofstraße 61  
87435 Kempten (Allgäu)

Telefon 0831 2523-0

Fax 0831 2523-104

post@hs-kempten.de

www.hs-kempten.de



## Bedeutung von Game Engineering

Der „game - Verband der deutschen Games-Branche“ veröffentlicht jährlich die Umsatzzahlen der deutschen Games-Wirtschaft. Das Wachstum liegt jeweils über 10%, in manchen Jahren auch über 20%. Damit ist sie zur bedeutendsten Infotainmentsparte herangewachsen, noch vor Film und Musik. Besonders stark wächst dabei der Bereich der virtuellen Güter und Zusatzinhalte.

Zusätzlich zu den Spielen, die dem reinen Vergnügen dienen, tragen sogenannte Serious Games, die einen ernsthaften Hintergrund haben, zu diesem Wachstumsmarkt bei. Immersive Trainingssimulatoren erlauben eine spielerische Ausbildung an virtuellen Objekten, beispielsweise trainieren Chirurgen komplizierte Operationen im Vorfeld an interaktiven Simulatoren, um Fehler zu minimieren. Auch in der Werbung werden immer mehr aus Computerspielen bekannte Techniken zur Kundengewinnung eingesetzt, wobei die Ansprüche an die visuelle Gestaltung bis hin zur virtuellen Realität immer weiter steigen. Darüber hinaus werden die Technologien, die für Computerspiele entwickelt wurden, heute in zahlreichen anderen Industriezweigen eingesetzt. Die Automobilindustrie auf dem Weg zum autonomen Fahren ist hier eine von zahlreichen Sparten. Dem gegenüber steht, dass in der Vergangenheit zu wenig Game-Entwickler ausgebildet wurden. Laut „Game Development Salary Report“ gehören sie zu den Topverdienern unter den Informatikern.

## Berufsaussichten

Wenn Sie das Studium des Fachs Informatik – Game Engineering erfolgreich mit einem Bachelor of Science absolviert haben, sind Sie als Softwarespezialist in der Computerspieleindustrie gefragt. Im Gegensatz zu „Game Designern“ können Sie das Game Design-Dokument auch technisch umsetzen. Durch die Gestaltung des Curriculums dieses Studiengangs können Sie die gesamte Produktionspipeline eines Games von der ersten Idee bis zum Publishing leiten. Jedoch bleiben Sie mit Ihren Fähigkeiten nicht nur auf die Computerspielbranche beschränkt, sondern sind auch in ganz anderen Marktsegmenten wie Flugsimulation, Automotive (autonomes Fahren, Vermarktung, Fahrsimulation, spielerische Benutzerführung) und anderen mehr als Mitarbeiter begehrt.

Da der Studiengang Informatik – Game Engineering eine vollständige Informatikgrundausbildung beinhaltet, können Sie selbstverständlich auch in traditionellen Informatikbereichen arbeiten.

## Persönliche Voraussetzungen

Für das Studium Informatik – Game Engineering benötigen Sie zusätzlich zu den Fähigkeiten, die einen guten Informatiker ausmachen, wie logisch-abstraktes Denkvermögen, Akribie und Flexibilität auch ein Verständnis für künstlerisch-kreative Prozesse. Weiterhin ist ein gutes dreidimensionales Vorstellungsvermögen von Vorteil. Unabdingbar sind eine Passion und Hingabe für die Computerspielentwicklung. Das Bachelorstudium ist gleichzeitig die Basis für den darauf aufbauenden Masterstudiengang „Game Engineering und Visual Computing“ (Abschluss: Master of Science (M. Sc.)).

## Ablauf des Studiums

Das **Basisstudium** umfasst die ersten zwei Semester. Neben technischem Grundwissen werden Ihnen vor allem solide Grundlagenkenntnisse der Informatik vermittelt. Darüber hinaus lernen Sie wesentliche mathematische Grundlagen zu beherrschen und erhalten eine sehr intensive Ausbildung im Programmieren. Aber auch spezifische Module wie Game Design und Modellierung und Animation sind bereits Bestandteil des Basisstudiums. Das **Vertiefungsstudium** vermittelt die für die Berufsausübung wesentlichen Kernfächer. Einen besonderen Raum nehmen im Studienschwerpunkt daher spezifische Module wie Game Programming, Computergrafik, oder Ansteuerung virtueller Charaktere ein. Im **praktischen Studiensemester** (5. Semester) werden Ihre erworbenen theoretischen Kenntnisse in einer berufsnahen Tätigkeit angewandt. Sie sollte vorzugsweise in der Game-Industrie oder in Sparten, die Gaming-Technologien einsetzen, ausgeführt werden. Mit Projektarbeiten und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern im Spielbereich können Sie Ihrem Studium ein individuelles, gamespezifisches Profil geben. Das Studium schließen Sie mit der Bachelorarbeit im Game Engineering-Bereich ab. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums vergibt die Hochschule den akademischen Grad **Bachelor of Science (B. Sc.)** Informatik – Game Engineering.

## Auslandsstudium

Angesichts der weltweiten Vernetzung der Wirtschaftsräume ist es für Sie von erheblichem Nutzen, wenn Sie bereits während Ihres Studiums Auslandserfahrungen sammeln, Ihren Horizont erweitern und eine oder mehrere Fremdsprachen sicher beherrschen. Dazu können Sie in Kooperation mit ausländischen Partnerhochschulen Teile des Vertiefungsstudiums im Ausland durchführen oder das Praxissemester bei einem Betrieb im Ausland absolvieren. Wir pflegen u. a. Kooperationen mit unserem ERASMUS-Partner IT Sligo an der irischen Westküste, mit der Purdue University Northwest im Großraum Chicago und der Macquarie University, einer australischen Partnerhochschule im Großraum Sydney.

Die dargestellte Grafik zeigt einen beispielhaften Studienablauf. Die im Detail angebotenen Fächer regelt der jeweilige Studienplan (ohne Gewähr).

Semester	7. Sem.	6. Sem.	5. Sem.	4. Sem.	3. Sem.	2. Sem.	1. Sem.	CP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
BA-SEM	Bachelorarbeit		Praktisches Studiensemester	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Numerik	Datenbanken	Analysis	Lineare Algebra und Analytische Geometrie	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.	7. Sem.			
Projektarbeit	WP-Modul	WP-Modul																																				WP-Modul	WP-Modul	WP-Modul
5. Sem.	Projektarbeit		Praktisches Studiensemester	Diskrete Mathematik für Games	GF-Lab	Theoretische Informatik	IT-Systeme	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	1. Sem.	
4. Sem.	Human-Computer Interaction	Ansteuerung virtueller Charaktere																																						Verteilte Softwaresysteme
3. Sem.	Game Engineering	Computergrafik	Software Engineering	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design
2. Sem.	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design	Game Design
1. Sem.	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik