Modulbeschreibung 39-Inf-GES Game Engineering und Simulation

Technische Fakultät

Version vom 20.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26787744

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

39-Inf-GES Game Engineering und Simulation

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Dr. Thorsten Schneider

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Ziel ist die Vertiefung wesentlicher Modelle, Verfahren und Methoden des Game Engineering und der Simulation. Die Bandbreite erstreckt sich von der Entwicklung über das Design bis zur Produktion. Insbesondere sollen die Studierenden in möglichst eigenständiger Gruppenarbeit ihre Fähigkeiten der praktischen Umsetzung von Kenntnissen praxisorientiert verbessern. Zudem sollen sie in der Lage sein, selbständig komplexe Probleme zu lösen und ihre Fähigkeiten zielorientiert einzusetzen.

This course provides the consolidation of important models, procedures and methods of Game Engineering and simulation. The band width is defined from design to development to production. Students learn in independend groups to use their skills in practically oriented transfer of knowledge. Additionally they are forced to solve complex problems on their own and to use goal-oriented skills.

Lehrinhalte

Ausgehend von ausgewählten aktuellen Themen und Problemstellungen der Spieleentwicklung wird in der Veranstaltung auf spezifische und relevante Wissensdomänen der Informatik, des Software Engineering oder des Spieledesigns eingegangen. In Gruppenarbeit werden Konzepte erarbeitet und praktisch umgesetzt. Die praxis- und berufsorientierte Anwendung steht bei diesem Modul im Vordergrund. Die Lehrveranstaltung kann Anteile der Veranstaltung als Blockveranstaltung ausgliedern. Game Engineering behandelt alle relevanten Bereiche - darunter 3D Engines, Künstliche Intelligenz und Multiplayer-Netzwerke.

The course starts with up-to-date game development problems. Contents include specific and relevant knowledge domains such as informatics, software engineering, or game design. Using group work and learning-by-teaching methodology students do conceptual work and convert concepts to practical results. High practically and job oriented work is the primary goal of this course. Parts of the course might be setup as block course. Game Engineering targets at all relevant topics such as 3D Engines, artificial intelligence and multiplayer networks.

Empfohlene Vorkenntnisse

Software Engineering

Knowledge as in the modules Software Engineering and 39-Inf-5.

Notwendige Voraussetzungen

Vorausgesetzte Module:
39-Inf-5: Techniken der Projektentwicklung

Erläuterung zu den Modulelementen

Die Modul(teil)prüfung kann in einigen Studiengängen nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden. Vor Erbringung ist eine entsprechende Festlegung vorzunehmen, eine nachträgliche Änderung (benotet - unbenotet) ist ausgeschlossen. Wird diese Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.

The (partial) examination of the module can be performed as "ungraded" in some study programs at the students choice. Before the examination a respective determination must be carried out, a later modification (graded - ungraded) is impossible. If the "ungraded" option is chosen, it is not possible to include this module in a study program where this module is deemed to enter the calculation of the overall grade.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 0-1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Game Engineering und Simulation	Projekt	WiSe	240 h (120 + 120)	8 [Pr] [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Game Engineering und Simulation (Projekt)** *In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulprüfung nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden (s. Erläuterungen zu den Modulelementen und die jeweilige FsB). Wird die unbenotete Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.* *Erläuterungen zu dieser Prüfung siehe unten (benotete Prüfungsvariante).*	Projekt mit Ausarbeitung	unbenotet	60h	2

Lehrende der Veranstaltung **Game Engineering und Simulation (Projekt)** *Projektbericht im Umfang von 5-10 Seiten einschließlich der Abschlusspräsentation (20-30 Minuten).* *Project report (about 5-10 pages) including a final presentation (about 20-30 minutes)*	Projekt mit Ausarbeitung	1	60h	2

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde maximal bis zum Wintersemester 2015/16 vorgehalten.
Bisheriger Angebotsturnus war jedes Wintersemester.

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen