Modulbeschreibung
39-Inf-VR Virtuelle Realität

Technische Fakultät

Version vom 19.11.2026

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/26787771

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

39-Inf-VR Virtuelle Realität

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Es wurden noch keine Modulverantwortlichen benannt

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

- Prinzipien und Methoden der Gestaltung immersiver Anwendungen
- Grundlagen der Hardware für Projektion und Interaktion
- Techniken zur Implementierung von Virtuellen Welten
- Grundlagen der Mensch-Maschine-Interaktion mit Schwerpunkt Virtueller Realität

Lehrinhalte

Vermittelt werden Prinzipien und Methoden im Kontext intelligenter, computergraphisch erzeugter Umgebungen, die unter dem Titel "Virtuelle Realität" zusammengefasst werden. Dies beinhaltet zum einen Wissen um Gestaltungsprinzipien und Konzepte wie Immersion und Präsenz, zum anderen Methoden zur Generierung virtueller Welten, sowohl bezogen auf die dazu entwickelten Geräte, als auch bezogen auf Software-Architekturen und Frameworks. Weiterhin spielt in der Virtuellen Realität auch die Mensch-Maschine-Interaktion in einer besonderen Form eine Rolle, da hier die Grundfesten der Interaktion in der realen Welt erst einmal in Frage gestellt werden können und müssen. Einfache Prinzipien des Alltags, wie z.B. die realistische Fortbewegung, werden in der Virtuellen Realität zum Problem. Dagegen sind komplexere Aktionen, wie Fliegen oder Beamen, einfach zu realisieren, stellen den Designer jedoch vor andere Herausforderungen. Damit sind diese Fragestellungen vom Modul "Mensch-Maschine-Interaktion" abzugrenzen und können als Ergänzung verstanden werden. Das Modul ist in einen Bereich "Theorie Virtuelle Realität" und einen Bereich "Praxis Virtuelle Realität" untergliedert.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

39-Inf-1 oder 39-Inf-3

Erläuterung zu den Modulelementen

Empfehlung zum zeitlichen Aufbau:
Je Semester soll eine Prüfung erfolgen.

Unbenotete / benotete Modulprüfung:
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.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 1-2 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Virtuelle Realität	Vorlesung	WiSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr] [Pr]
Virtuelle Realität	Übung	WiSe	60 h (30 + 30)	2
Virtuelle Realität	Projekt	SoSe	120 h (30 + 90)	4 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Virtuelle Realität (Vorlesung)** *Im Masterstudiengang Interdisziplinäre Medienwissenschaft ist das Modul unbenotet für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2017/18 aufnehmen.* *In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulteilprüfung 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).*	Klausur o. mündliche Prüfung	unbenotet	30h	1

Lehrende der Veranstaltung **Virtuelle Realität (Vorlesung)** *Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbezogen gestellt werden (Bestehensgrenze 60% der erzielbaren Punkte) und Abschlussklausur (90 min) oder abschließende mündliche Prüfung (12 - 15 min). Abschlussklausur oder abschließende mündliche Prüfung beziehen sich auf den Stoff der Vorlesung und der Übungen.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Virtuelle Realität (Projekt)** *praktische Arbeit und schriftliche Ausarbeitung im Projekt (10 - 15 Seiten, unbenotet)*	Projekt mit Ausarbeitung	unbenotet	30h	1

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2019 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