15042 - VR-Anwendungen

15042 - VR Applications

General information	
Module Code	15042
Unique Identifier	VRAnw-01-BA-M
Module Leader(s)	Prof.Dr. Rupert-Kruse, Patrick (patrick.rupert-kruse@haw-kiel.de) Prof. Dr. Woelk, Felix (felix.woelk@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Prof. Dr. Manzke, Robert (robert.manzke@haw-kiel.de) Reinmüller, Deborah (deborah.reinmueller@haw-kiel.de) Prof.Dr. Rupert-Kruse, Patrick (patrick.rupert-kruse@haw-kiel.de) Prof. Dr. Woelk, Felix (felix.woelk@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Wintersemester 2026/27
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel im Wintersemester
Language	Deutsch
Recommended for international students	No
Can be attended with different study programme	No

Curricular relevance (according to examination regulations)

Study Subject: B.A. - MMP - Multimedia Production
Study Focus: Interaktive Medien
Module type: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3
Semester: 5

Qualification outcome

Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.

Die Studierenden
- kennen die Eigenschaften und Grenzen verschiedener VR und AR Systeme
- können die AR und VR Systeme klassifizieren
- kennen die Komponenten von kompletten VR und AR Systemen
- kennen aktuellen Anwendungsgebiete von VR und AR

Die Studierenden
- können einfache Inhalte für VR und AR System erstellen und umsetzen

Die Studierenden
- können in Vorträgen und Präsentationen ihre Arbeitsergebnisse vorstellen und verteidigen

Die Studierenden
- können selbstständig offene Aufgabenstellungen bearbeiten

Content information	
Content	Teil 1: Konzeption und Grundlagen - Menschliche Wahrnehmung - Geschichte, Theorie und Ästhetik von VR / AR - Immersion, Präsenzerleben und Embodiment - Storytelling, Interaktion Teil 2: Praktische Umsetzung - Einführung in VR / AR, Anwendungsgebiete & Fälle - Klassifizierung von VR & AR Systemen, Hardware, In- und Output Devices - Gesundheitsrisiken - Programmierung von AR und VR Apps: Physik & Kollisionen, Meshes, Texturen, Avatar, User Interfaces, Sound, Navigation, AI - Einführung in Unity3D & Scripting - Koordinatensysteme, Vektoren, Transformationen und Projektionen
Literature	Biocca, Frank (1997) „ The Cyborg's Dilemma: Progressive Embodiment in Virtual Environments “ Online: http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/biocca2.html Jerald, Jason (2016): The VR-Book. ACM-Books. Murray, Janet H. (1998) Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace. Cambridge: The MIT Press

Teaching formats of the courses	
Teaching format	**SWS**
Labor	2
Lehrvortrag	4
Labor	2

Workload	
Number of SWS	8 SWS
Credits	10,00 Credits
Contact hours	96 Hours
Self study	204 Hours

Module Examination	
Examination prerequisites according to exam regulations	Erfolgreiche Teilnahme an der Übung ist Zulassungsvoraussetzung zur projektbezogenen Arbeit
15042 - Projektbezogene Arbeiten	Method of Examination: Projektbezogene Arbeiten Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes

Miscellaneous	
Miscellaneous	Eine genaue Beschreibung der Modulprüfung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Das Modul ist eine Kooperation mit dem Modul "Augmented & Virtual Reality" im Studiengang Medieningenieur.