

## 15042 - VR-Anwendungen

## 15042 - VR Applications

---

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

<b>Curricular relevance (according to examination regulations)</b>
Study Subject: B.A. - MMP - Multimedia Production Study Focus: Interaktive Medien Module type: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Semester: 5

<b>Qualification outcome</b>
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
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

<b>Content information</b>	
<b>Content</b>	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
<b>Literature</b>	Biocca, Frank (1997) „ The Cyborg's Dilemma: Progressive Embodiment in Virtual Environments “ Online: <a href="http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/biocca2.html">http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/biocca2.html</a> 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

<b>Teaching formats of the courses</b>	
<b>Teaching format</b>	<b>SWS</b>
Labor	2
Lehrvortrag	4
Labor	2

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

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

<b>Miscellaneous</b>	
<b>Miscellaneous</b>	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.