HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

AVDI - Audio/Video Design and Interaction

AVDI - Audio/Video Design and Interaction

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	AVDI
Eindeutige Bezeichnung	AudVidDesInt-01-MA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Prochnow, Steffen (steffen.prochnow@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Prochnow, Steffen (steffen.prochnow@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Sommersemester 2026
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Englisch
Empfohlen für internationale Studierende	Ja
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Ja

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: M.Sc. - MCS - Computer Science (PO 2023, V1) Schwerpunkt: Computer Science for Media Modulart: Verpfl. Wahlmodul, PVO §3 Fachsemester: 1, 2
Studiengang: M.Sc. - MCS - Computer Science (PO 2023, V1) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1, 2

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Student are able to design sound, visuals and content of creative and technical areas Students develop a creative and technical installation or performance during the semester. The kind and technology of the installation used are freely selectable. The presentation of the project work at the end of the semester is basis for the grade.
Students are able to use various software for audio and visual production (e.g. processing, open frameworks, Unity, Puredata, Max / MSP). The idea here is experimenting with e.g. : - Techniques and methods for sound synthesis - Video and sound design - Interaction techniques with video, sound or light installations.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	- Interactive media and creative applications - Interaction with sound and visuals - Media interaction based on -- Body/hand/eye tracking -- AR/VR/MR -- AI - Interaction with sound in 3D space - Practical consolidation with individual programming projects - Methods and strategies of generative design Possible topics: - Programming sounds and visual representations (visuals) - Programs for sound synthesis, sampling and processing - Use of interaction and network technology - Live coding of music and visuals - Programming mini-computers (e.g. Raspberry Pi) for generating sounds and visuals For the creative, experimental work, a surround music system (consisting of spatial loudspeaker system) and various mini computers (e.g. Raspberry Pi) for sound and video installations are available. Knowledge of composition or video production is not required.
Literatur	- James R. Parker, Generative Art: Algorithms as Artistic Tool, Durvile, 2019 - Benedikt Gross, et al., Generative Design: Visualize, Program, and Create with JavaScript in p5.js, Princeton Architectural Press, 2018 - Matt Pearson, Generative Art - A practical Guide using Processing, Manning Publications, 2011. - Daniel Shiffman, The Nature of Code: Simulating Natural Systems with Processing, 2012 - Johannes Kreidler, Loadbang: Programmierung Elektronischer Musik in Pd, Wolke Verlag, 2009. - Andy Farnell, Designing Sound, MIT Press, 2010.

Lehrformen der Lehrveranstaltungen	
Lehrform	**SWS**
Projekt	2
Lehrvortrag	2

Arbeitsaufwand	
Anzahl der SWS	4 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung	
Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
AVDI - Präsentation	Prüfungsform: Präsentation Dauer: 30 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja