

60140 - Klangsynthese und Sounddesign

60140 - Audio Synthesis and Sound Design

General information	
Module Code	60140
Unique Identifier	
Module Leader(s)	Prof. Dr.-Ing. Eisenberg, Gunnar (gunnar.eisenberg@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Prof. Dr.-Ing. Eisenberg, Gunnar (gunnar.eisenberg@haw-kiel.de) Prof. Dr. Krauss, Christian (christian.krauss@haw-kiel.de) Prof. Dr. Manzke, Robert (robert.manzke@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Sommersemester 2018
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel jedes Semester
Language	Deutsch
Recommended for international students	No
Can be attended with different study programme	Yes

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.A. - MMP - Multimedia Production Study Focus: Audiovisuelle Medien Module type: Wahlmodul Semester: 5
Study Subject: B.A. - ÖuU - Öffentlichkeitsarbeit und Unternehmenskommunikation Module type: Wahlmodul Semester: 5

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Harmonie, Rhythmus, Komposition • Elemente eines Synthesizers • Analoge und digitale Modularsynthesizer • Verschiedene Syntheseformen • Sounddesign an praktischen Medienbeispielen

Content information	
Content	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Fähigkeiten zur Synthese von Klängen und dem kreativen Sounddesign z.B. im Bereich der Filmvertonung oder für die weiterführende Vertiefung im Bereich der Musikproduktion.</p> <p>Ausgehend von grundlegenden Harmonie- und Rhythmuslehre werden für das Sounddesign relevante kompositorische Fähigkeiten vermittelt. Hierauf aufbauend werden verschiedene Klangsyntheseformen behandelt, wie z.B. Subtraktive-, Additive-, und FM-Synthese, Wavetable- und Granularsynthese, sowie Physical Modeling und Sampling. Die unterschiedlichen Syntheseformen werden sowohl mit analogen Modularsystemen, als auch digital im Rechner mit einem virtuellen Modularsystem erarbeitet. Betrachtet wird insbesondere die Anwendungsfähigkeit der Syntheseformen im Sounddesign um z.B. die Emotionalität einer Medienproduktion zu lenken, auszuprägen und zu verstärken. Weiterhin werden grundlegende Fähigkeit zum selbstständigen Nachbau von Synthesizer-Klängen aus aktuellen Musikproduktionen vermittelt.</p> <p>Die Vorlesungen und die Laborübungen bilden eine homogen verzahnte Einheit, bei der die theoretischen Inhalte praktisch untermauert werden können.</p>
Literature	<p>sortiert nach Themengebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwicker, Eberhard: Psychoakustik. Berlin: Springer, 1982 • Fritsch, Markus; Kellert, Peter; Lonardoni, Andreas: Harmonielehre und Songwriting. Bülach (CH): Leu, 2012 • Anwander, Florian: Synthesizer. So funktioniert elektronische Klangerzeugung. Bergkirchen: PPV-Medien, 2008 • Mitchell, Daniel: BasicSynth. New York (USA): Lulu, 2009 • Schmidt, Ulrich: Audioprogrammierung: Klangsynthese, Bearbeitung, Sounddesign. München: Hansa, 2014 • Kammeyer, Karl-Dirk; Kroschel, Kristian: Digitale Signalverarbeitung: Filterung und Spektralanalyse mit MATLAB®-Übungen. Berlin: Springer, 2013

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

Workload	
Number of SWS	4 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	48 Hours
Self study	102 Hours

Module Examination	
Examination prerequisites according to exam regulations	None
60140 - Klausur	<p>Method of Examination: Klausur</p> <p>Duration: 1 Minutes</p> <p>Weighting: 100%</p> <p>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No</p> <p>Graded: Yes</p>

