

Studiengang Audiovisuelle Medien Master Forschungsprojekt im SoSe 2019

253501A FORSCHUNGSPROJEKT 1 (2SWS, 5ECTS)

Projektname	Projektbeschreibung
<p><u>Projektname:</u> Color Rendering</p> <p><u>Dozent:</u> Prof. Dr. Jan Froehlich</p> <p><u>Teilnehmer:</u> Idealerweise 4 Studierende</p>	<p>1.) Inhalt des Projekts:</p> <p>Der überwiegende Teil der Bildverarbeitungskette von Bildsensor über Demosaicing, Denoising, Sharpening bis zur Bildcodierung ist gut dokumentiert und ein häufiger Forschungsgegenstand. Ein Bildverarbeitungsschritt ist jedoch bisher weder in der Grundlagenliteratur noch in der Forschung oft behandelt - das sogenannte "Color Rendering". Dabei werden die Farben und Helligkeitswerte der aufgenommenen Szene für die Darstellung am Monitor oder Projektor so manipuliert, dass sie als attraktiv wahrgenommen werden.</p> <p>Das Forschungsprojekt kann der Vorbereitung einer möglich Masterarbeit zu dem Thema Color Rendering dienen und soll die Thematik für die Lehre an der HdM aufarbeiten.</p> <p>Das Projekt besteht aus zwei unabhängigen Arbeitspaketen:</p> <p>1.) Evaluation von Color Renderings. Erstellen von Testbildern mit denen das Color Rendering von State-of-the-art Produkten wie Lightroom, Fuji, Nikon und Canon Kameras sowie dem ACES Framework einfach beschrieben werden kann.</p> <p>2.) Entwurf einer komplexen parametrisierbaren Funktion zum Color Rendering.</p> <p>Farbe, Color-Rendering, Looks, Preferred Color Rendering, Tone Mapping, Gamut Mapping.</p> <p>2.) Erworbene fachliche und personale Kompetenzen nach Abschluss des Projektes:</p> <p>a) Wissen</p> <p>Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Projektes über praktisches Wissen darüber wie Kameras und Postproduktionsprogramme Farben verändern damit diese unserer Erinnerung der Szene entsprechen.</p>

	<p>b) Fertigkeiten Die Studierenden eignen sich vertiefende Kenntnisse in MATLAB und Visualisierung an.</p> <p>c) Sozialkompetenz Die Arbeit ist in zwei Gruppen zu absolvieren. Die Studierenden lernen sich gemeinsam in einem Team zu organisieren und aufgabenteilig zu arbeiten.</p> <p>d) Selbstständigkeit Dieses Projekt befähigt die Studierenden in einer professionellen Entwicklungsumgebung Aufgaben zu übernehmen, eine Konkurrenzanalyse durchzuführen und dann erfolgreich eigene Ansätze zu entwickeln.</p> <p>3.) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorlesung und Übung Filmtechnik
--	--