

Projekt WiSe 2020/21

MM3	EDV-Nr.:	254504 (2 ECTS)	EDV-Nr.:	254508 (3 ECTS)
UK3	EDV-Nr.:	255504 (2 ECTS)	EDV-Nr.:	255508 (3 ECTS)
AM3	EDV-Nr.:	253500 (5 ECTS)		

Projektname	Projektbeschreibung
<u>Projektname:</u> Lightstage, Hard- und Softwareentwicklung <u>Dozent:</u> Bernhard Eberhardt <u>Teilnehmer:</u> maximal 3 Personen <u>EDV-Nr. 253500</u> (zutreffende ECTS ankreuzen) ☐ 2 ECTS ☐ 3 ECTS ☒ 5 ECTS	1.) Die HdM besitzt einen Aufbau mit schaltbarem Licht zur Erfassung von Reflektionseigenschaften strukturierter Oberflächen ähnlich einer Lightstage. Für die Verarbeitung von Bilddaten soll Software erstellt werden. Zusätzlich soll der Ausbau der Hard- und Software zu einer automatischen Erfassung – auch von 3D Geometrie – vorangetrieben werden. 2.) Die Aufgaben im Projekt sind vielfältig und wissenschaftlich anspruchsvoll. Sie beinhalten sowohl handwerkliche Tätigkeiten aber auch die Notwendigkeit wissenschaftliche Ansätze praktisch in software umzusetzen. a) Wissen <i>Der Studierende verfügen nach Abschluss des Projektes ein detailliertes und spezialisiertes Wissen im Bereich automatisierte Kameraansteuerung und Synthetisieren von physikalisch basierten Materialbeschreibungen zum relighting.</i> b) Fertigkeiten <i>Der Studierende erlernt aktuelle Algorithmik der Computergraphik softwaretechnisch umzusetzen.</i> c) Sozialkompetenz <i>Die Studierenden bearbeiten selbständig einen Themenkomplex und sind verantwortlich für die Realisierung. Die Kenntnisse erwerben sie durch Diskussion mit Forschern und eigenverantwortliches Literaturstudium. Sie lernen individuelles Zeit- und Wissensmanagement, Planungskompetenz und Führungsverantwortung für ihr Projekt.)</i> d) Selbstständigkeit <i>Der Studierende ist in der Lage, benötigte Informationen zu identifizieren, zu finden und zu beschaffen.</i>