

Modulbezeichnung (eng.)	Höhere Farbmatrik (Advanced Colorimetry)	
Semester	WPF	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Audio- / Videotechnik 1+2+3, Computergrafik	
Verwendbarkeit	BaMT	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung oder Studienarbeit	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortlicher	T. Lemke	
Qualifikationsziele		
<p>Die Farbe ist eine der bestimmen optischen Informationen, die dem Menschen über seine Umwelt zur Verfügung steht. Farbe ist die Grundlage der Gestaltung optischer Objekte, sie ist aber auch Grundlage für die Bildverarbeitung und die Bildübertragung.</p> <p>Die Studierenden kennen die grundlegenden Mechnismen der Farbwahrnehmung und der Farbverarbeitung des Menschen. Sie verstehen die wichtigsten Instrumente der Farbmatrik, wie Farbsysteme, Rechenmodelle und die notwendigen Umrechnungsalgorithmen. Die Studierenden kennen die Prinzipien und Methoden der Farbmessung und können sie anwenden.</p> <p>Die studierenden kennen die Bedeutung der Farbmatrik für die modernen Medien und können die Prinzipien der Farbmatrik nutzbringen auf die verschiedenen Bereiche der Bildverarbeitung und Bildübertragung anwenden.</p> <p>Die Studierenden können die farbwissenschaftlichen Grundlagen der Farbmatrik mit psychologischen Abfragemodellen verknüpfen und so Fragestellung aus dem Bereichen Farbe und Farbwahrnehmung bearbeiten.</p>		
Lehrinhalte		
<p>Grundlagen der Farbempfindung und Farbwahrnehmung, additive und subtraktive Farbmischung, Grundlagen der Farbsysteme und Farbordnungen, CIE-Farb Räume (UCS, CIE-LAB, CIE-LUV, CIECAM02), Farbordnungen (Munsell, NCS, Ostwald), Farbmodelle für Bildschirme, Farbmessung, Farbwirkung und Farbpsychologie, Colormanagementsysteme und Farbraumkonvertierung, Ausarbeitung farbpsychologischer Fragestellungen</p>		
Literatur		
<p>Fairchild, M.: Color Appearance Models, 3. Auflage, Wiley, 2013 Richter, M.: Einführung in die Farbmatrik, 2. Auflage, de Gruyter, 1981 Lang, H.: Farbwiedergabe in den Medien, Muster-Schmidt Verlag, 1995 Loos, H.: Farbmessung, Verlag Beruf + Schule in Itzehoe, 1989 Birren, F.: Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life, Martino Fine Books, 2013</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
T. Lemke	Höhere Farbmatrik	4