國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：胡國瑞

Instructor:HU Kuo Jui

課程名稱：應用色彩科學

Course Title：Applied Colour Science

2026/11/3

課程代號： CI5330701 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	M6(IB-511-2) M7(IB-511-2) M8(IB-511-2)
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	Teach the latest theories in color science and provide engineering examples. The goal is to train top-notch professionals for future research and development in the color and imaging industry or for pursuing doctoral studies in color-related research. 教導最新之色彩科學理論與工程實例。目標是訓練一流之專業人才未來進入色彩及影像產業界進行研發工作或未來進行色彩相關研究之博士生。
課程大綱： Outline of Lectures	1.CIE colour specification system 2.Optical materials for materials 3.Light measurement 4.Colour measurement 5.Colour vision 6.Colour order system 7.Psychophysics 8.Colour difference formaule 9.Illuminant colours 10.Colour appearance modeling 11.Kulbelka-Munk Modelling 12.Colour management 13.Image quality assessment 1.國際照明委員會表色系統 2.材料光學特性 3.色光量測 4.測色儀器 5.物質表色系統 6.視覺系統 7.心理物理學 8.色差評估與模式 9.光源色 10.色貌評估與模式 11.庫式理論應用 12.色彩管理 13.影像品質評估
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：50% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：0%

	操做練習 Practical exercises：50% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	
參考書目： References	1.The Reproduction of Colour R.W.G. Hunt 2.Introduction to Color Imaging Science Hsien-Che Lee 3.Color Appearance Models 3rd Mark D. Fairchild 4.Digital Image Processing 4th Rafael C. Gonzalez
修課須知： Notice	
評量方式： Grading	Homeework:40% midterm exam:30% final exam：30%
備註說明： Notes	