

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	光、攝影和視覺	授課 教師	林震安 LIN JENN-AN
	LIGHT, PHOTOGRAPHY AND VISION		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
學 門 教 育 目 標			
<p>探討自然規律，了解科技對人類生活的影響，並讓學生學習以自然科學的方法，培養獨立思考及發掘、分析與處理問題的能力，亦希望能透過課程的設計，啟發學生創造的能力及建立自我成長、終身學習、吸收各項科技新知之能力。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	<p>這課程先介紹光的基本特性並利用光的反射、折射、色散和散射來解釋與光相關的自然現象。然後我們將講解相機的結構,構圖,曝光,清晰度的控制,和色彩的控制。最後我們會比較人和其它生物的視覺</p>		
	<p>This course will first review fundamental properties of light and use reflection, refraction, dispersion, and scattering to explain natural phenomena. Then we will discuss camera's structure composition, exposure, sharpness control and color control. In addition, Human's vision will be compared with animals' vision</p>		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如: 「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	校級基本素養
1	讓同學了解光學,攝影和視覺的原理和應用	Let students understand the fundamental principles of Optics,Photography and Vision	C2	ABCDE

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	讓同學了解光學,攝影和視覺的原理和應用	講述、討論	紙筆測驗、實作、報告

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	光的基本特性	
2	103/02/24~ 103/03/02	光的基本特性	
3	103/03/03~ 103/03/09	反射,折射和相關的自然現象	
4	103/03/10~ 103/03/16	反射,折射和相關的自然現象	
5	103/03/17~ 103/03/23	反射,折射和相關的自然現象	
6	103/03/24~ 103/03/30	攝影構圖	
7	103/03/31~ 103/04/06	傳統相機和數位相機的結構	
8	103/04/07~ 103/04/13	黑白,彩色底片和數位底片的原理	
9	103/04/14~ 103/04/20	上台報告	

10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	曝光的控制	
12	103/05/05~ 103/05/11	曝光的控制	
13	103/05/12~ 103/05/18	清晰度的控制	
14	103/05/19~ 103/05/25	光和色彩的控制	
15	103/05/26~ 103/06/01	鏡頭的選擇	
16	103/06/02~ 103/06/08	視覺	
17	103/06/09~ 103/06/15	上台報告	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		講義	
參考書籍		1. http://www.shortcourses.com/use/ 2.曝光聖經,布萊恩.彼得森,旗標出版,2012 3.Seeing the Light:Optics in Nature,Photography,Color,Vision,and Holography,Falk,Brill,Stork,Wiley,1986	
批改作業 篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	