

淡江大學 113 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|  |   |          |                      |
|--|---|----------|----------------------|
| 課程名稱   | 光、攝影和視覺   | 授課<br>教師 | 楊淑君<br>SHU-CHUN YANG |
|  | LIGHT, PHOTOGRAPHY AND VISION   |          |                      |
| 開課系級   | 自然科學學門 B  | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 2學分   |
|  | TNUUB0B   |          |                      |
| 課程與SDGs<br>關聯性   | SDG4 優質教育<br>SDG17 夥伴關係   |          |                      |
| 系（所）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>  |   |          |                      |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重  |   |          |                      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：5.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：30.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：5.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：10.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：10.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：5.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：30.00)</li> </ol> |   |          |                      |
| 課程簡介   | <p>本課程將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。然後將講解相機的結構,攝影構圖,曝光和清晰度的控制,及色彩的控制等與攝影相關的主題。最後會比較人和其它生物的視覺。</p>   |          |                      |
|  | <p>This course will first review fundamental properties of light. The natural phenomena involved reflection, refraction, dispersion, and scattering of light are discovered. Then we will discuss the subjects related to photography, including camera's structure, composition, exposure, sharpness control and color control. Finally, human's vision will be compared with animals' vision.</p> |          |                      |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文)             | 教學目標(英文)   |
|----|----------------------|--|
| 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 and applications of Optics, Photography and Vision. |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)核心能力 | 校級基本素養   | 教學方法  | 評量方式          |
|----|------|------------|----------|-------|---------------|
| 1  | 認知   |            | 12345678 | 講述、實作 | 測驗、報告(含口頭、書面) |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics) | 備註                      |
|----|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1  | 113/09/09~<br>113/09/15 | 光的基本特性              | 本教學進度僅供參考,實際進度將視課堂狀況調整. |
| 2  | 113/09/16~<br>113/09/22 | 光的基本特性              |                         |
| 3  | 113/09/23~<br>113/09/29 | 光的基本特性              |                         |
| 4  | 113/09/30~<br>113/10/06 | 相機的功能和結構            |                         |
| 5  | 113/10/07~<br>113/10/13 | 相機的功能和結構            |                         |
| 6  | 113/10/14~<br>113/10/20 | 攝影構圖                |                         |
| 7  | 113/10/21~<br>113/10/27 | 曝光的控制               |                         |
| 8  | 113/10/28~<br>113/11/03 | 對焦和測光               |                         |
| 9  | 113/11/04~<br>113/11/10 | 期中考試週               |                         |
| 10 | 113/11/11~<br>113/11/17 | 景深                  |                         |
| 11 | 113/11/18~<br>113/11/24 | 鏡頭                  |                         |
| 12 | 113/11/25~<br>113/12/01 | 數位相機                |                         |
| 13 | 113/12/02~<br>113/12/08 | 視覺                  |                         |

|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
| 14           | 113/12/09~<br>113/12/15  | 色彩和白平衡                                  |  |
| 15           | 113/12/16~<br>113/12/22  | 分組報告                                    |  |
| 16           | 113/12/23~<br>113/12/29  | 分組報告                                    |  |
| 17           | 113/12/30~<br>114/01/05  | 期末考試週                                   |  |
| 18           | 114/01/06~<br>114/01/12  | 教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容,不得放假) |  |
| 課程培養<br>關鍵能力 | 自主學習、資訊科技  |   |  |
| 跨領域課程        | STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學,融入A人文藝術領域)   |   |  |
| 特色教學<br>課程   |  |   |  |
| 課程<br>教授內容   | 邏輯思考   |   |  |
| 修課應<br>注意事項  | 請自備可拍照之任何器材。<br>點名五次未到,會不及格。   |   |  |
| 教科書與<br>教材   | 自編教材:簡報、講義<br>採用他人教材:影片  |   |  |
| 參考文獻         |  |   |  |
| 學期成績<br>計算方式 | ◆出席率: 20.0 %   ◆平時評量:       %   ◆期中評量: 30.0 %<br>◆期末評量: 20.0 %<br>◆其他〈期末報告〉: 30.0 %  |   |  |
| 備考           | 「教學計畫表管理系統」網址: <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<br><b>※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。</b> |   |  |