

淡江大學 1 1 1 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	影像處理	授課 教師	洪文斌 HORNG WEN-BING
	IMAGE PROCESSING		
開課系級	智應一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEIEM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊網路專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 資訊網路研發能力。(比重：20.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	本課程將介紹目前流行的人工智慧中，使用深度學習技術進行基本的影像處理與電腦視覺功能，包含影像分類、物件定位、物件偵測，與語意分割。
	This course will introduce the basic functions of image processing and computer vision in the present, popular artificial intelligence, using deep learning techniques to do image classification, object localization, object detection, and semantic segmentation.

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	了解基礎的影像分類、物件定位、物件偵測、與影像切割技術。	Understanding the fundamental techniques of image classification, object localization, object detection, and image segmentation.

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	ABCDEF	12345678	講述、討論	討論(含課堂、線上)、實作、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	111/09/05~111/09/11	Introduction to Image Processing	
2	111/09/12~111/09/18	Deep Learning (1)	
3	111/09/19~111/09/25	Deep Learning (2)	
4	111/09/26~111/10/02	Deep Learning (3)	
5	111/10/03~111/10/09	Image Classification (1)	
6	111/10/10~111/10/16	Image Classification (2)	
7	111/10/17~111/10/23	Image Classification (3)	

8	111/10/24~ 111/10/30	Object Detection (1)	
9	111/10/31~ 111/11/06	Object Detection (2)	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考週	
11	111/11/14~ 111/11/20	Object Detection (3)	
12	111/11/21~ 111/11/27	Object Detection (4)	
13	111/11/28~ 111/12/04	Semantic Segmentation (1)	
14	111/12/05~ 111/12/11	Semantic Segmentation (2)	
15	111/12/12~ 111/12/18	Semantic Segmentation (3)	
16	111/12/19~ 111/12/25	Semantic Segmentation (4)	
17	111/12/26~ 112/01/01	期末報告	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材			
參考文獻			
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：20.0 %    ◆期中評量：    % ◆期末評量：60.0 % ◆其他〈 〉：    %		
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 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <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>		