

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電腦視覺議題	授課 教師	顏淑惠 YEN SHWU-HUEY
	COMPUTER VISION ISSUES		
開課系級	資工一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIXM1A		
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、厚植資訊工程專業知能。</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：40.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：20.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：80.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>由於電腦硬體以及新的演算法不斷被開發演進，電腦視覺技術進步快速。本期課程即以對抗生成網路為主用以探討電腦視覺的最新發展以及應用等議題。學生除了要實際執行程式以外，研讀最新相關文章並呈現也是訓練的主軸之一。</p>		
	<p>The objective of this course is to explore the recent research topics in the computer vision. The theme of this semester is focus on generative adversarial networks. In addition to study research papers, students are require to implement related algorithms in related computer vision applications.</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	學習電腦視覺的新定義與運算函式	Students will learn updated definitions and operations on computer vision
2	學習撰寫相關程式以應用於電腦視覺	Students will learn implementations related algorithms on solving computer vision tasks
3	學生必須搜尋相關的近期科技文章並且上台做報告	Students will survey updated journal papers of related issues and make presentations in class
4	聆聽的學生必須學習如何批評文章的好壞	Students will learn how to comment pro and con of academic papers

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	ABDF	25	講述、討論	實作、活動參與
2	認知	ABDF	25	講述、討論	實作、活動參與
3	認知	ABDF	25	討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與
4	認知	ABDF	25	討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~110/09/28	Introduction of GAN	
2	110/09/29~110/10/05	Implementation of GAN	
3	110/10/06~110/10/12	Report A-1	
4	110/10/13~110/10/19	Report A-2	
5	110/10/20~110/10/26	Report A-3	
6	110/10/27~110/11/02	Introduction of DCGAN	
7	110/11/03~110/11/09	Implementation of DCGAN	

8	110/11/10~ 110/11/16	Introduction of cGAN	
9	110/11/17~ 110/11/23	Midterm week	
10	110/11/24~ 110/11/30	Report B-1	
11	110/12/01~ 110/12/07	Report B-2	
12	110/12/08~ 110/12/14	Report B-3	
13	110/12/15~ 110/12/21	Implementation of cGAN	
14	110/12/22~ 110/12/28	Report C-1	
15	110/12/29~ 111/01/04	Report C-2	
16	111/01/05~ 111/01/11	Report C-3	
17	111/01/12~ 111/01/18	Final week	
18	111/01/19~ 111/01/25	Summary	
修課應 注意事項	必須具備撰寫卷積神經網路程式經驗。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	由圖書館下載閱讀最新相關期刊文章		
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： 15.0 % ◆平時評量：35.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈project & presentati〉：50.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。		