

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	教育科技概論	授課 教師	林逸農 YI-LUNG LIN
	INTRODUCTION TO EDUCATIONAL TECHNOLOGY		
開課系級	教科一 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TDTXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG11 永續城市與社區		
系 (所) 教育目標			
培養能結合教學相關理論於數位學習、教材製作與專案開發之人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 應用教學設計之能力。(比重：30.00)</p> <p>B. 應用教育資料分析之能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 製作各類型媒體教材之能力。(比重：25.00)</p> <p>D. 應用基礎程式設計之能力。(比重：5.00)</p> <p>E. 應用人力資源教育訓練專案之能力。(比重：15.00)</p> <p>F. 評估各類型媒體教材之能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：25.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：15.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	介紹教育科技的理論基礎與應用，探討新興數位技術如XR技術:AR、VR；展示科技:透明顯示器、浮空投影；數位自造:STEAM & Maker教育、雷射與3D列印；AI智能科技:自然語言處理、AI繪圖、物聯網、影像辨識與語音辨識等技術對教育科技的影響與透過實作進行創新實踐設計。		

	Introduce the theoretical basis and application of educational technology, discuss emerging digital technologies such as XR technology: AR, VR; display technology: transparent display, floating projection; digital maker: STEAM education, laser cutting and 3D printing; AI technology : The impact of technologies such as natural language processing, AI graphics, Internet of Things, image recognition and speech recognition on educational technology and innovative practice design through implementation.
--	---

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	學生能了解教育科技的概念及理論基礎	Students will be able to understand the concepts of educational technology and their foundations
2	學生能了解新興技術對教育科技未來的影響並善用於數位教材設計	Students can understand the impact of emerging technologies on the future of educational technology and make good use of the design of digital teaching materials
3	學生能熟悉各種教育科技軟硬體的操作與使用	Students can be familiar with the operation and use of various educational technology software and hardware
4	學生能提升對教育科技素養的價值觀	Students can improve their values of educational technology literacy

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、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與
2	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論、實作	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與
3	技能	ABCDEF	12345678	講述、討論、發表、實作、體驗	作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與
4	情意	ABCDEF	12345678	講述、討論、發表、實作、體驗	作業、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	112/09/11~ 112/09/17	上課規定 / 課程大綱	
2	112/09/18~ 112/09/24	XR科技 I :AR擴增實境	
3	112/09/25~ 112/10/01	XR科技 II :VR虛擬實境	
4	112/10/02~ 112/10/08	展示科技:透明顯示器、浮空投影	
5	112/10/09~ 112/10/15	數位自造STEAM & Maker I :雷射切割	
6	112/10/16~ 112/10/22	數位自造STEAM & Maker II :3D列印	
7	112/10/23~ 112/10/29	智能科技 I :自然語言處理(Line ChatBot、ChatGPT)	
8	112/10/30~ 112/11/05	智能科技 II :AI繪圖	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試:筆試(XR科技、展示科技、數位自造、智能科技)	
10	112/11/13~ 112/11/19	智能科技 III :物聯網	
11	112/11/20~ 112/11/26	智能科技 IV :影像辨識Google Teachable Machine	
12	112/11/27~ 112/12/03	智能科技 IV :影像辨識TM2Scratch	
13	112/12/04~ 112/12/10	智能科技 V :語音辨識Arduino p5.js teachable machine	
14	112/12/11~ 112/12/17	智能科技 V :語音辨識TTS Bark	
15	112/12/18~ 112/12/24	專利創新	
16	112/12/25~ 112/12/31	地方創生永續議題專案企劃作品實作1	1-3人/組
17	113/01/01~ 113/01/07	地方創生永續議題專案企劃作品實作2	1-3人/組
18	113/01/08~ 113/01/14	期末報告	
課程培養 關鍵能力	資訊科技、社會參與、問題解決、跨領域		
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) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程			
課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) A I 應用		

<p>修課應注意事項</p>	<p>1.必修、選修、加簽、退選，相關規定務必清楚！可參閱教務處網站。 2.曠課與遲到以老師點名為準。全班點名後不到即視為曠課。無故遲到2次視為曠課。 3.學生請假須依學生請假規則辦理請假手續，於2天內以學校正式假條知會。若未依規定辦理，視為曠課。 4.曠課第一次扣總分10分，期中考前超過(含)2次為扣考，期末考前超過(含)3次為扣考。扣考該科目之學期成績以零分計算。 5.期中考試/報告與期末考試/報告與所有考試應考相關規定請參照校方說明。 6.老師保留變更作業項目、作業內容及作業評分比例的權力。 7.遵守學生基本禮儀，勿直呼教師姓名與注意穿著儀容等相關事項。 8.平時作業請勿逾期繳交。 9.作業內容勿抄襲，圖文請尊重智產權。 10.課室與線上互動討論，注意用詞言語，勿謾罵與人身攻擊。</p>
<p>教科書與教材</p>	<p>自編教材：簡報、講義、學習單</p>
<p>參考文獻</p>	<p>https://xmind.works/share/MLnr2UGb</p>
<p>學期成績計算方式</p>	<p>◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %</p>
<p>備考</p>	<p>「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。</p>