

115學年度 致理科技大學
跨領域學分學程
開設申請書

申請科系：多設系

申請案名：元宇宙多元創新跨域微學程

申請日期：115年03月04日

申請案名	元宇宙多元創新跨域 <input checked="" type="checkbox"/> 微學程 <input type="checkbox"/> 學分學程 <input type="checkbox"/> 跨域學院學分學程					
取證學分數	8 學分	開設學分數	必修3學分；選修16學分			
學程性質 (至少勾選2項)	<input type="checkbox"/> 符合學校政策發展方向：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 符合就業職場之人才需求： <input checked="" type="checkbox"/> 課程設計具有跨學院性質： <u>創新設計學院、商務管理學院</u> 跨哪個學院 <input checked="" type="checkbox"/> 有合作企業或機構：_____					
所跨領域 (最多選三項)	<input type="checkbox"/> 建築營造 <input type="checkbox"/> 製造 <input checked="" type="checkbox"/> STEAM <input type="checkbox"/> 物流運輸 <input type="checkbox"/> 天然資源、食品與農業 <input type="checkbox"/> 醫療保健 <input checked="" type="checkbox"/> 藝文與影音傳播 <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 休閒與觀光旅遊 <input type="checkbox"/> 金融財務 <input type="checkbox"/> 企業經營管理 <input checked="" type="checkbox"/> 行銷與銷售 <input type="checkbox"/> 政府公共事務 <input type="checkbox"/> 教育與訓練 <input type="checkbox"/> 個人及社會服務 <input type="checkbox"/> 司法、法律與公共安全 <input type="checkbox"/> 其它 _____ 分類方式參考附件3					
招收對象	<input checked="" type="checkbox"/> 日四技 <input type="checkbox"/> 夜四技					
STEAM涵養	是否為STEAM(科學、科技、工程、藝術、數學)學程？(融入STEAM課程有2門以上) <input type="checkbox"/> 否； <input checked="" type="checkbox"/> 是，符合STEAM涵養課程為 <u>虛擬實境、擴增實境</u> 。					
AI素養	是否為AI素養學程？(提升AI素養之課程有2門以上) <input type="checkbox"/> 否； <input checked="" type="checkbox"/> 是，符合AI素養課程為 <u>AI生成工具與多媒體應用</u> 。					
SEL素養	是否為SEL(社會情緒學習)素養學程？(提升SEL素養之課程有2門以上) <input checked="" type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 是，符合SEL素養課程為_____、_____。					
SDGs核心目標 (最多選三項)	<input type="checkbox"/> 1. 消除貧窮 <input type="checkbox"/> 2. 零飢餓 <input type="checkbox"/> 3. 良好健康與福祉 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 優質教育 <input type="checkbox"/> 5. 性別平等 <input type="checkbox"/> 6. 乾淨用水及衛生 <input type="checkbox"/> 7. 可負擔及乾淨能源 <input type="checkbox"/> 8. 合宜工作與經濟成長 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 產業、創新和基礎設施 <input type="checkbox"/> 10. 減少不平等 <input type="checkbox"/> 11. 永續城市及社區 <input type="checkbox"/> 12. 負責任的消費及生產 <input type="checkbox"/> 13. 氣候行動 <input type="checkbox"/> 14. 水下生物 <input type="checkbox"/> 15. 陸地生物 <input type="checkbox"/> 16. 和平、正義與強大機構 <input type="checkbox"/> 17. 全球夥伴關係					
召集人	姓名	劉品如	服務單位	多設系	職稱	助理教授 級專業技術人員
	電話	1368	Email	shineliu@gm.chihlee.edu.tw		
執行單位	聯絡人 (系助)	劉品如	電話	1368		
	Email	shineliu@gm.chihlee.edu.tw				
本學程規劃是否符屬於數位科技微學程 <input type="checkbox"/> 否； <input checked="" type="checkbox"/> 是。						

壹、申請理由

一、產業需求狀況

隨著數位科技快速發展，虛擬實境、擴增實境、混合實境及人工智慧等技術逐漸成熟，全球產業正加速朝向沉浸式互動與虛實整合的數位環境發展，形成所謂的「元宇宙」應用生態。元宇宙不僅是一種虛擬空間概念，更是一種整合數位內容、互動技術與商業模式的新型態產業模式，廣泛應用於數位娛樂、教育訓練、智慧製造、文化創意、觀光體驗與行銷傳播等領域。企業在推動數位轉型過程中，對於具備跨域整合能力的人才需求日益增加，特別是能同時理解內容設計、互動媒體技術與商業應用模式之專業人才。

近年來，沉浸式科技已逐步融入教育與產業培訓，例如透過虛擬實境技術進行高風險工作訓練、利用擴增實境提升導覽與文化展示體驗，以及透過互動式虛擬空間進行遠距協作與行銷活動。另一方面，遊戲引擎、3D內容製作與新媒體技術也成為數位內容產業的重要基礎能力，使得具備跨領域整合能力的人才在市場上更具競爭力。因此，培養同時具備創意設計、美學素養與互動科技應用能力的跨域人才，已成為高等教育回應產業需求的重要方向。

基於上述產業發展趨勢，本微學程以元宇宙互動媒體與數位內容創新為核心，整合創意設計、互動科技與新媒體應用等領域知識，培養學生具備跨域整合思維與實務应用能力，使其能在快速發展的數位內容與沉浸式科技產業中發揮專長，並提升未來就業競爭力。

二、本校辦理元宇宙多元創新跨域微學程之契機與優勢

(一) 開設元宇宙多元創新跨域微學程之契機

1. 政策與科技發展趨勢：隨著數位轉型與沉浸式科技快速發展，虛擬實境、擴增實境、混合實境與人工智慧等技術逐漸成熟，政府亦積極推動數位內容產業、文化科技與智慧應用發展，促進產學界投入相關技術與應用領域，為元宇宙相關產業人才培育提供良好契機。
2. 產業需求持續成長：元宇宙相關技術已廣泛應用於數位娛樂、文化創意、教育培訓、智慧製造、觀光體驗與數位行銷等領域，企業對於具備3D內容製作、互動媒體設計、VR/AR應用與跨域整合能力的人才需求日益增加。
3. 跨域整合能力成為產業趨勢：元宇宙應用涉及數位設計、互動科技、程式開發、商業模式與內容創意等多元領域，未來產業人才需具備跨域整合能力，能夠將創意、美學與科技結合，開發具有創新價值的數位內容與互動體驗。
4. 學生學習需求提升：新世代學生對於虛擬實境、遊戲設計、新媒體創作與數位互動科技等領域具有高度興趣，透過微學程方式規劃精簡且具彈性的課程，能提供學生跨領域學習機會，並培養其創新思維與實務应用能力。

(二) 本校創新設計學院辦理元宇宙多元創新跨域微學程之優勢

1. 跨系教學資源整合：本校創新設計學院結合多媒體設計、資訊管理與商務相關領域之課程與師資，能整合設計創意、互動科技與商業應用等專業，提供學生完整的跨域學習環境。
2. 互動媒體與數位內容教學基礎：本校在遊戲設計、VR/AR應用、新媒體製作與互動媒體科技等課程領域已累積豐富教學經驗，具備培養學生數位內容創作與互動技術应用能力之基礎。
3. 沉浸式科技與創新教學應用：校內已發展虛擬實境與擴增實境相關教學與研究，並結合專題製作與實作課程，使學生能透過實際操作與專案開發，強化對元宇宙互動科技之理解與应用能力。
4. 實作導向與專題學習環境：本校重視實務導向教學，透過專題製作、跨域合作與創意設計實作課程，提供學生將創意構想轉化為實際作品的學習機會，提升學生在數位內容與互動科技產業之就業競爭力。

貳、學程發展重點與特色

一、本學程發展重點

1. **培養元宇宙互動科技基礎能力**：透過虛擬實境、擴增實境、3D內容製作與互動媒體技術等相關課程，讓學生理解元宇宙互動環境之基本原理與應用模式，並培養基本的互動科技應用能力。
2. **強化創意設計與數位內容製作能力**：結合視覺設計、數位媒體與創意企劃等課程內容，培養學生在美學表現、故事敘事與數位內容創作方面的能力，使學生能設計具創意與互動性的元宇宙內容與體驗。
3. **促進跨領域整合與創新應用能力**：本學程整合設計、資訊與商業應用等多元領域知識，鼓勵學生透過跨域合作與專題實作，將科技、創意與應用場景進行整合，培養解決實際問題的能力。
4. **培養實務導向與產業應用能力**：透過專題實作與案例分析等教學方式，使學生能將所學技術應用於文化創意、數位娛樂、行銷傳播與教育應用等不同領域，提升學生未來投入數位內容與互動科技產業的競爭力。

二、本學程特色

本「元宇宙多元創新跨域微學程」以培養學生具備創意設計思維與互動科技應用能力為核心，透過跨領域課程整合設計創意、數位內容與沉浸式互動技術，建立學生對元宇宙相關概念與應用的基礎能力。本學程採微學程形式規劃，以精簡且具彈性的課程架構，讓學生在有限學分內接觸虛擬實境、擴增實境、互動媒體與數位內容製作等新興科技應用，並透過專題實作與創意設計課程培養跨域整合能力。課程設計強調理論與實務並重，結合創意發想、設計實作與互動科技應用，使學生能將美學設計與科技技術進行整合，發展具有創新價值的數位內容與沉浸式體驗，進而提升學生在數位內容、文化科技與互動媒體產業之就業競爭力。

參、課程規劃

一、學程架構說明(如課程學習地圖或學程關聯圖等)

本學程的學習地圖如下：

本「元宇宙多元創新跨域微學程」以培養學生具備元宇宙互動科技應用與數位內容創新能力為目標，課程架構依據學習進程規劃為「基礎概念建立」、「沉浸式科技應用」與「跨域整合創新」三個學習層次，透過由淺入深的課程學習地圖，使學生逐步建立元宇宙相關知識與實務應用能力。

首先，在基礎概念建立階段，學生需修習「元宇宙商業行銷與應用」課程，建立對元宇宙概念、虛實整合技術與數位內容產業發展趨勢之基礎認識，理解元宇宙在數位行銷、文化創意與產業應用中的發展模式，作為後續學習沉浸式科技與互動媒體應用之基礎。

其次，在沉浸式科技應用階段，透過「多媒體虛實整合行銷技術(深一、深二)」等深碗課程，使學生進一步理解虛擬實境、擴增實境與互動媒體技術在實際場域中的應用方式。課程內容強調實作導向，透過專題與案例操作，培養學生將虛實整合技術應用於行銷、展示與互動體驗設計之能力。

最後，在跨域整合與創新應用階段，學生可依興趣選修如「擴增實境應用」、「虛擬實境應用」、「AI生成工具與多媒體應用」及「互動媒體科技」等課程，進一步深化在沉浸式科技與數位內容製作方面的能力。透過跨領域課程整合，學生能將設計創意、互動科技與新媒體內容結合，發展具有創新價值的元宇宙應用作品。

課程地圖

	課程規劃					核心能力	就業職場
	一下	二上	二下	三上	三下		
培育目標	虛擬實境應用(3, 選修)	元宇宙商業行銷與應用(3, 選修)	多媒體虛實整合行銷技術(深二)(2, 選修)	擴增實境應用(3, 選修)	AI生成工具與多媒體應用(3, 選修)	本學程核心能力著重培養學生虛實整合與AI應用之跨域素養，結合多媒體設計與互動開發，強化專案實作、問題解決與協作能力，培育具創新與實務應用能力之數位人才。	遊戲設計師 Unity工程師 互動設計師 關卡設計師 XR開發工程師 AI內容創作者 新媒體設計師 數位內容企劃
		多媒體虛實整合行銷技術(深一)(2, 選修)			互動媒體科技(3, 選修)		

二、學分學程開課課程規劃

本學程乃為培養元宇宙多元創新應用人才。本學程課程規劃分為三部分：深碗課程2門課、必修課程1門課、選修課程4門課等，詳如下圖所示。



圖1. 第一階段理解元宇宙概念與產業發展



圖2. 第二階段透過實作導入場域

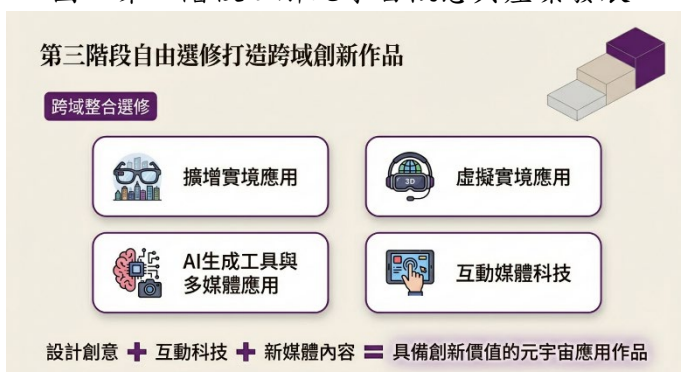


圖3. 第三階段自由選修學習新技術



圖4. 打造元宇宙跨域人才

表 1 元宇宙多元創新跨域微學程課程規劃表

必修課程						
課程名稱	學分/時數	原開課系所/院	原開課選別	開課年級	開課學期	課程設計(PBL、彈性等)
元宇宙商業行銷與應用	3/3	創設學院	選修	2	1	
深碗課程						
多媒體虛實整合行銷技術(深一)	2/2	創設學院	選修	2	1	
多媒體虛實整合行銷技術(深二)	2/2	創設學院	選修	2	2	
選修課程						
課程名稱	學分/時數	原開課系所/院	原開課選別	開課年級	開課學期	課程設計(PBL、彈性等)
擴增實境應用	3/3	創設學院	選修	3	1	
虛擬實境應用	3/3	資管系	選修	1	2	
AI生成工具與多媒體應用	3/3	商應系	選修	3	2	
互動媒體科技	3/3	多設系	選修	3	2	
修畢總學分數						
本學程學分數需修達9學分，結業後可取得「元宇宙多元創新跨域微學程證書」。						
學分學程修課規定與修課說明						
<ul style="list-style-type: none"> ● 必須修習完所有『必修課程』。 ● 深碗課程群組，至少修習不限制，至多修習不限制。 ● 選修課程群組，至少修習不限制，至多修習不限制。 <p>其他修課規定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本學程至少應修習 9 學分。 						

肆、師資規劃

本學程由本校商務科技應用系、資訊管理系、多媒體設計系等多位專業教師授課，相關教師全數擁有相關領域之專業證照與實務經驗，另有多門課程安排由本校兼任教師（均為業界人士）授課，師資陣容堅強。表2為本學程授課教師一覽表。

表 2 本學程授課教師一覽表

項次	姓名/職稱	專/兼任	應聘系所	最高學歷	專長	授課課程	主要經歷及專業證照	備註
1	黃淑芬/副教授	專任	多設系	國立雲林科技大學資訊管理博士班	遊戲設計 虛擬實境 後製特效 多媒體互動設計	遊戲企劃 互動媒體 科技 行動實踐 自主學習 數位遊戲製作	台北海洋科技大學數位遊戲與動畫設計系 助理教授 大慶商工資料處理科 教師	
2	劉品如/助理教授	專任	多設系	元智大學工業工程與管理系所碩士	虛擬實境 擴增實境 手機遊戲開發 遊戲設計	新媒體製作實務 互動設計 製作 遊戲企劃 數位遊戲製作	龍骨王有限公司工程師 發亮科技企業社技術 長 玄奘大學視傳系兼任 講師 元智大學資傳系兼任 講師	
3	顏郁人/助理教授	專任	資管系	國立高雄科技大學管理研究所資管博士	1.社群行銷/資料統計分析 2.虛擬實境設計/全景攝影 3.python/數據分析 4.AR行銷專題	虛擬實境 應用 系統分析 與設計 大數據數 值分析與 應用 資訊管理 導論 元宇宙技 術應用與 商業模式	1.遠東科技大學多媒體與遊戲發展管理系助理教授(105.8.1~112.8.31) 2.遠東科技大學資管系助理教授(87.8~105.7) 3.華南商業銀行資訊室辦事員(80.8~87.7)	
4	林小峰/助理教授	專任	商管系	博士	資訊管理、 專案管理、 科技管理、社 群網路	物聯網科 技與行銷 實務、 專案管 理、高科 技行銷		

伍、預期效益

本「元宇宙多元創新跨域微學程」透過整合虛擬實境、擴增實境、AI生成工具與互動媒體等相關課程，培養學生具備數位內容創作與沉浸式科技應用之跨域能力，預期可在人才培育、教學創新與產業連結等方面產生具體效益。首先，在學生學習成效方面，本學程可協助學生建立元宇宙相關概念與技術基礎，培養學生在虛實整合應用、互動媒體設計與數位內容製作等方面的實務能力，提升學生跨域整合與創新應用能力，進而強化其未來投入數位內容產業與科技應用領域之就業競爭力。

其次，在教學與課程發展方面，本微學程透過跨系所課程整合，促進不同專業領域之交流與合作，建立跨領域教學模式，並透過專題實作與應用導向課程，提升學生的實作能力與創意思考能力。此外，本學程亦可促進本校在元宇宙與沉浸式科技領域之教學發展，逐步形塑具特色之跨域人才培育模式。

最後，在產學合作與社會影響方面，透過培養具備元宇宙技術與數位內容創新能力之人才，可回應產業對沉浸式科技與互動媒體專業人才之需求，並促進學校與產業之交流合作。學生在課程與專題實作中所發展之作品與應用成果，亦可延伸至文化創意、數位行銷、教育應用與互動娛樂等多元領域，進一步提升本校在數位內容與創新科技教育領域之能見度與影響力。