



本課程適用「產業新尖兵計畫」補助

# Unity工程師養成班(第2梯次)

## 招生簡章

### 【課程簡介】

「元宇宙」(Metaverse)是由「meta(超越)」與「universe(宇宙)」兩個字所組成，泛指一個虛擬世界，用戶可藉由人機交互的硬體與周邊支援，如穿戴式裝置等，享受沉浸式體驗，由3D虛擬化身在虛擬(VR)或擴增(AR)實境互動，例如參與數位遊戲、虛擬音樂會、虛擬博物館、虛擬運動賽事等。在工業方面，則可以應用在新人訓練上，教導新進人員進行機台操作、機台維修等教學，降低新手操作機台的失誤機率。在行銷方面，可以應用在商品展示，吸引顧客沉浸式體驗產品，帶動更多消費商機。在教育科技方面，開發虛擬實境或擴增實境教學應用教材，融入課程教學使用，幫助學生提升理解與學習效果。

數位遊戲是元宇宙的重要主軸架構之一，2021 全球遊戲市場已達到 1,803 億美元產值，因疫情關係，預估2024年產值增加到2,188億美元，同時也反映在市場上對於Unity工程師需求持續往上攀升，熱度不減。Unity 是一套跨平台的遊戲引擎，無須學習複雜的程式語言，符合遊戲製作上各種需求，也降低遊戲開發門檻，對於個人或遊戲公司而言，選擇 Unity 可以降低遊戲開發時間和成本。Unity 應用面包括：手機遊戲 (iPhone/Android)、PC 遊戲 (Windows/Mac/Linux)、網頁遊戲(各種主流瀏覽器)、遊戲機專用遊戲(Switch/Xbox/PS5)，也能製作 AR/VR/MR 互動程式或遊戲。遊戲平台板塊逐漸移向行動遊戲，App Store 與 Google Play 的 Top 1000 手遊中，71%由 Unity 製作。

本課程專門培訓 Unity工程師，歡迎非資工背景的你、喜愛遊戲的你，跨入虛實整合開發的世界，進入未來的元宇宙市場。本課程內容首先建立學員對 Unity 軟體設計基礎概念與操作能力，並透過實作練習，累積 Unity 實作能力，可獨立完成 2D、3D 遊戲作品，並且輔導考取 Unity Certified User (UCU)原廠國際認證(認證費用4,000元，學員需自費)，期能具備 Unity 工程師所需工作技能，協助學員順利銜接產業就業。

## 【結訓後可從事】：

Unity程式設計工程師、Unity AR/VR工程師、Unity遊戲開發工程師、遊戲App 軟體研發工程師、C#軟體工程師、C#後端工程師 ...等。

## 【適合對象】：

1. 學歷高中/職(含)以上，曾有撰寫電腦程式語言經驗者為佳，不熟悉亦可。
2. 年滿15歲至29歲之本國籍失業或待業青年。於訓練期間不得為日間部在學學生、在職勞工、自營作業者、公司或行(商)號負責人。另曾參加勞動部勞動力發展署、分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練者，於結訓後180日內，不得參加本訓練課程。

「產業新尖兵計畫」官方網站網址：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

## 【課程目標】

建構學員對Unity有基本概念及實務應用能力，熟悉 Unity 軟體的功能，能編寫Unity遊戲草稿及流程，完成設計2D、3D遊戲作品，期能具備Unity工程師所需工作技能，協助學員順利銜接產業就業。

## 【課程特色】

1. 為累積學員實務經驗，本課程邀請產、學、研界專家擔任講師，帶領學員學習有關Unity知識及實務應用的經驗傳承。
2. 為協助學員銜接產業就業，本課程安排產業知識與通識學科(例如工研院技術案例與產業趨勢)、Unity Certified User(UCU)原廠國際認證模擬練習、專題實作、成果發表會與媒合會等，以期累積學員核心技能，為學員做好求職的準備，提高就業競爭力。

## 【課程大綱】

一般學科9小時，專業學科33小時，術科102小時，其他6小時，合計150小時

一、一般學科：產業知識與通識(9小時)

(一) Unity遊戲設計簡介與課程規劃介紹(1.5小時)

1. 課程規劃核心理念介紹
2. 產業發展趨勢與需求
3. 培訓主軸與產業技術對應關係
4. 意見與回饋

(二) AR/VR/MR應用趨勢與技術案例分享(1.5小時)

1. AR/VR/MR應用趨勢
2. AR/VR/MR技術案例分享

(三) 職涯規劃與求職密技(含撰寫履歷與面試技巧) (6小時)

1. 認識自己、找到自己的職涯方向
2. 求職密技：撰寫履歷自傳要訣、面試技巧

二、專業學科(33小時)

(一) 遊戲設計基礎概論與Unity初體驗(21小時)

1. 遊戲設計基礎概論介紹
2. C# 程式基礎介紹
3. Unity安裝、基本環境及介面操作說明
4. 設計思考導入遊戲設計企劃

(二) Unity Certified User(UCU)原廠國際認證輔導 (12小時)

1. 「Unity Artist Certification(Unity 藝術設計師認證)」基礎概念-資產管理、場景內容設計、照明、相機和材料
2. 「Unity Programmer Certification(Unity程式設計師認證)」基礎概念-程式除錯、問題解決、最佳程式碼評估、介面操作

三、術科(102小時)

(一)2D遊戲設計概念與實作練習(24小時)

1. 2D Assets store download: Standard Assets、存檔及場景體驗 Unity C# 程式實務
2. 影像物件 Sprite
3. 介面設計介紹- 影像與文字
4. 遊戲設計風格分析與介面設計實務

(二)3D遊戲設計概念與實作練習(24小時)

1. 場景控制與基本操作 物件與物理材質的使用攝影機與光源應用介紹
2. Terrain camera 移動及錄影布旗飄揚
3. 基礎地形設計、物件工具實務
4. 使用者介面的應用、動畫控制與狀態機

(三)3D模型介紹與Unity匯入(12小時)

1. Sweet Home 3D 實務
2. 3D 模型匯入實務

(四)Unity Android APP技術實務與AR擴增實境實驗開發實務(24小時)

1. Build And Run 功能開發環境介紹與操作
2. Android APP上架介紹
3. AR擴增實境體驗開發實務

(五)Unity專題實作(18小時)

四、其他：專題實作作品發表與媒合會(6小時)

## 【講師簡介】

### 何健鵬老師

現職：亞東科技大學通訊工程系副教授兼圖書資訊中心校務系統組組長

學歷：國立交通大學資訊科學與工程研究所 博士

經歷：工業技術研究院資訊與通訊研究所 工程師/智權代表/專利委員/科專計畫主持人/國際專案主持人、台灣積體電路製造股份有限公司 資深工程師、聯陽半導體股份有限公司(聯電集團) 高級軟體工程師、台南應用科技大學計算機中心講師/系統分析師、國立台灣大學嚴慶齡工業研究中心 工程師

專長：多媒體通訊技術、多旋翼無人機、行動裝置開發、物聯網應用、嵌入式系統、影音編解碼器、Unity遊戲設計

證照：EPCIE 物聯網工程師認證、EPC 物聯網工程師認證

### 劉育君老師

現職：國立臺灣藝術大學圖文傳播藝術學系助理教授

學歷：國立臺灣科技大學 設計系 博士

經歷：亞東科技大學工商設計系助理教授、亞東科技大學 教學發展中心主任

專長：視覺傳達設計、設計研究與創作、品牌識別設計、使用者經驗設計、設計策略、文創加值設計、互動藝術

### 陳桂芬老師

現職：智達軟體設計有限公司 負責人

學歷：國立交通大學 資訊管理研究所 碩士

經歷：研華科技軟體工程師、上海智贏健康科技研發部經理

專長：資訊軟體服務、系統建置服務、資訊處理服務、Unity、商用雲端APP、ERP

### 陳雅伶老師

現職：智達軟體設計有限公司 專案經理

學歷：國立台北科技大學 工業設計系創新設計 碩士

經歷：智達軟體設計設計部總監、恆隆行接案設計師

專長：產品設計服務、系統建置服務、資訊處理服務、Unity遊戲設計

### 黃新彥老師

現職：開拓設計有限公司特約設計師

學歷：美國Syracuse University Computer Art, MFA

經歷：紐約經文辦事處市場行銷經理

專長：Unity遊戲設計、2D概念設計、3D產品設計、市場行銷

## 劉建志老師

現職：工研院電光所智慧視覺系統組 組長

學歷：國立交通大學資訊工程研究所 博士

經歷：工研院電光系統所組長、工研院企研處領域副組長、合勤科技股份有限公司IPTV研發工程師、東捷科技股份有限公司新事業處經理、欣建通科技股份有限公司(工研院spin off)執行副董

專長：網路協定、無線通訊、3D感測、3D 影像處理、智慧影像處理、智慧機器人、AR/VR/MR、工業4.0

## 謝文雄老師

現職：工研院服務系統科技中心計畫組長 退休

學歷：國立清華大學工業工程研究所 碩士

經歷：工業技術研究院副工程師、工程師、正管理師、營運計畫PM、課長、專案經理、部門經理、副組長、組長、副總監、總監。連碁科技總經理室特別助理、計畫管理及股務室經理。美商聯特利電子營運管理處協理

專長：領導管理、專案管理、人力資源管理

## 【開課資訊】

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院
- 協辦單位：亞東科技大學通訊工程系
- 訓練領域：數位資訊
- 訓練職類：電腦程式設計
- 課程時數：150小時
- 課程時間：112年12月29日～113年2月5日(週一至週五)
- 上課時間：上午09:00～下午16:00，共計150小時(原則上中午休息時間12:00～13:00)
- 上課地點：工研院產業學院(台北市大安區復興南路二段237號4樓)、亞東科技大學(新北市板橋區四川路二段58號)
- 訓練費用：
  - 一般身份(自費)：每人45,000元
  - 符合「產業新尖兵計畫」補助資格者：應先行繳交新臺幣10,000元訓練費用予訓練單位，如後續經分署審核資格不符，同意自行負擔全部訓練費用。(相關規定請詳閱注意事項)
- 招生名額：40名，依報名及繳費完成之順序額滿為止(政府補助30名、自費10名) (最低開班人數20人)
- 報名方式：
  - 申請參加產業新尖兵計畫前，應登錄為「台灣就業通」網站會員(電子郵件將作為後續訊息發布通知重要管道，請務必確實填寫)，並於計畫專區完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗 (<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。

- 確認資格：於產業新尖兵計畫專區(<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>)下載或列印「報名及參訓資格切結書」，閱覽切結書及相關須知，後加以簽名，並交予訓練單位。
- 繳交身分證影本；並請課程中備妥身分證明文件，配合分署之不預告訪視。
- 依訓練單位規定參加甄試及參訓；並且遵循訓練單位管理及請假規定。
- 繳交自行負擔之新臺幣10,000元訓練費用予訓練單位，並與訓練單位簽訂訓練契約。
- 取得課程訓練單位錄訓資格後，培訓期間享勞保(訓)。
- 課程資訊網址：<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData?PosterGUID=D179178A-2C35-4F12-ADD7-1CE92581908D>
- **甄選方式**：甄選日期112年12月28日，以線上筆試方式進行，採用Google表單，瞭解學員參訓前基本程度，60分以上者合格，依報名及繳費完成之順序錄取。
- **請假規定**：有請假需求者，請事前主動告知，並依規定填寫請假單。請假單位以0.5小時計算，未滿0.5小時則以0.5小時計算。未依規定辦理請假者，均以曠課論。無故缺席導致曠課時數超過總時數20%，將以退訓處理。
- **結訓證書**：
  - 到課時數符合規定：出席率達80%以上者。
  - 成績評量符合規定：Unity Certified User(UCU)原廠國際認證考試700分以上者(滿分1,000分)。
  - 完成指定專案：專題實作作品60分以上者合格。
- **就業媒合規劃**：包括「職涯規劃」、「求職密技」、「辦理就業媒合活動」
  - 提供學員團體求職輔導，規劃方式為：安排「職涯規劃」、「求職密技」共6小時，協助學員完成自己的履歷自傳，並瞭解面試前準備、面試流程等。
  - 辦理就業媒合活動，規劃方式為：預計邀請有徵才需求廠商與學員進行面談。
- **補助費用**
  - 青年參加指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準。
  - 課程補助參訓學員自付額及訓練單位所代墊之訓練費用合計最高10萬元。
  - 繳交自行負擔之新臺幣10,000元訓練費用予訓練單位，並與訓練單位簽訂訓練契約。
  - 青年出席時數達總課程時數三分之二以上及取得結訓證書者，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請自付額之補助，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶：
    1. 結訓日次日起90日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起 120日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。
    2. 因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起120日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於退役日次日起120日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。
  - 青年如後續經審核資格不符，應自行負擔全部訓練費用。

## ■ 注意事項

- 青年參加「產業新尖兵計畫」以參訓一次為限，曾中途離訓、退訓或曾參加「產業新尖兵試辦計畫」者，不得再參加本課程；如後續經審核資格不符，應自行負擔全部訓練費用；且出席時數未達總課程時數三分之二以上者，一年內不得參加職前訓練。
- 青年參加勞動部發展署與所屬各分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內者，不得參加本計畫。
- 參加本計畫指定訓練課程之青年，為年滿15歲至29歲之本國籍失業或待業青年；於訓練期間不得為日間部在學學生、在職勞工、自營作業者、公司或行(商)號負責人。
- 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
- 如需取消報名，請於開課前7日以email通知主辦單位聯絡人並電話確認。
- 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
- 若學員因故需中途離訓，請於離訓日前一週發信告知並電話聯繫辦訓單位，以便協助辦理離訓作業；若出現違規行為，例如：無故缺席導致曠課時數超過總時數20%，將以退訓處理。
- 課程退費標準：
  - 1.符合「產業新尖兵計畫」補助資格者，開訓前取消報名，將全額退費自付額10,000元；但開訓後取消或中途離退訓，所繳10,000元自付額不予退還。
  - 2.未符合「產業新尖兵計畫」補助參訓者(即自費參訓)，取消報到或中途退訓退費原則：
    - (1) 開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用95%。
    - (2) 已開訓未逾訓練總時數1/3而退訓者，退還所繳費用50%。
    - (3) 已開訓逾訓練總時數1/3而退訓者，所繳費用不予退還。
- 課程有實作演練，建議學員「自備筆電」完成課堂作業、專題實作。筆電規格說明如下：
  - 1.電競筆電尤佳，文書筆電建議加散熱墊
  - 2.Windows跟Mac皆可執行，建議記憶體(RAM)規格16GB以上
  - 3.安裝Unity程式所需電腦規格之參考網頁：  
<https://docs.unity3d.com/Manual/system-requirements.html>

- 課程洽詢：02-2370-1111轉312謝小姐；或轉320楊小姐