

數位光學半導體暨綠能科學應用體驗營

本活動以「動手實作」為主，旨在藉由實際操作數位光學實驗系統並從中觀察如何以程式來控制光，增進學生對數位光學的學習動機與好奇心，探索操作變因與產生之現象背後的自然機制，並學習科學探究與問題解決策略；亦透過架設電路，讓學生實際操作量測太陽能電池光之光響應，培養學生做中學的能力。

手機攝影美學

本課程對於學生學習手機攝影有基本的概念，除了掌握攝影的觀念與構圖技巧外，在課堂中也學習如何捕捉光線及運用拍攝角度拍出優質的手機攝影。

生物蛙蛙與密室逃脫

自然實驗·探索生命「生物解剖-蛙、挖、哇」！由於青蛙與人類同屬脊椎動物，身體構造有許多相似之處，老師教授脊椎解剖及解剖技術，讓同學從觀察青蛙的外部形態及內部構造，了解青蛙各部位構造及其運作模式，進而挖掘出人體生理的奧秘！邏輯推理·密室逃脫·密室逃脫課程，讓同學們身處真境密室中，藉由解謎故事角色扮演、團隊合作，一同解開謎題中的線索，線索將以圖型、顏色、數學等抽象概念設計，訓練同學邏輯思考、推理的能力！

Maya 3D Q版公仔製作體驗營

本課程的設計由淺入深，帶領從未接觸過3D動畫軟體工具的學生，體驗如何從無到有創作3D公仔，除了讓與課學生了解3D動畫工具在數位媒體產業的應用領域，也期望能讓高中高職端學生預先得知大學在培育學生就業技能的方向。

羅浮馬馬米啊體驗飲！

(1)藉由在地食材融入的實作課程，增進桃園地區學子對羅浮里的認識，並提升本校知名度。(2)藉由實作體驗教育課程，讓桃園地區學生了解本校餐旅課程特色。

醫保創星：實驗探索醫藥保健品開發與設計

本課程以「做中學、學中做」的方式進行，課程規劃不僅能讓參與者了解醫藥保健品功能，並可透過親自動手實驗操作，建立醫藥保健品製造的基礎。

行動導播機實務與應用

1.由社群教師與業師協同合作開發特色創意主題課程，並進行分享活動，邀請鄰近國高中學生共同參與，落實課程實施。2.讓國高中學生更能深入瞭解技職學校專業課程之內涵。3.學習網路直播之實務與應用。

最IN「AI VTuber」說最夯「異域故事」

年輕世代對網路新媒體格外投入，本課程藉由熱門虛擬網紅為主題，帶領學生了解網路文化發展過程，了解包括AI相關的多種動作捕捉科技的應用發展與現況，並介紹就在身邊卻疏於認識的在地多元文化，結合科技與人文，動手作出能吸引年輕族群，又有知識內涵的新媒體內容。

手作溫度—基礎勾針技法與實作

1.「專業工具和材料介紹」：指導學生工具使用與如何選擇適合的線材來達到想要的效果。2.「織品設計與圖案理解」：如何閱讀鉤針織圖，理解編織圖案的結構和符號。3.「基礎技巧教學」從講解示範持線與持針姿式，至基本的鉤針織法（短針、中長針、長針、長長針、槓形針與相關變形花紋）的實作練習。4.進階實作練習：勾針杯墊個別指導。

IC晶片模擬設計和封裝量測體驗

(1)IC設計、製造和封測流程簡介。(2)電腦編碼原理，萬用邏輯閘介紹。●理解邏輯閘和高中幾何的關係(3)IC封裝觀測。●認識IC和電路板的連接關係(4)電路設計與模擬演練。●學習電路模擬軟體的操作●體驗IC設計工程師的日常工作(5)參訪電機系貴重儀器實驗室。●體驗IC量測的真實環境(6)晶圓代工廠光罩設計原理介紹。●理解立體結構和平面IC光罩的關係●體驗IC設計工程師的日常工作

中藥房裡的生活智慧

學習中醫藥的基本知識與生活經驗的連結，並動手製作和方防蚊香包。

窮人的盆栽(苔玉實作)

1.能說出病態建築症候群的成因及症狀 2.能判斷常見觀葉植物吸附有害氣體的科學分析數據 3.能依據流程進行苔球實作

學 生 回 饋

感謝教育局舉辦「桃園國際城 教育科技遊」，讓我更加了解自己有興趣的科系，不只學習新知還認識來自各地的同學，像去龍華科技大學參加手機攝影美學時，老師告訴我們攝影技巧後，馬上應用剛學的技巧拍出更美的照片，還提供許多道具讓我們擺拍。參加壽山高中舉辦的窮人的盆栽(苔玉實作)，學習製作苔球，製作後放在我的房間裡，很療癒，而且還能改善空氣品質，參加這些課程讓我感到很值得。 壽山高中 卓妘

參加「桃園國際城 教育科技遊」之後，深刻體悟到戰爭背後每個參與者都面臨著不同的立場和困境，我學會了珍惜當下。課程最有用、有趣的部分是救援行動中面臨的倫理抉擇，透過影片呈現複雜的倫理困境，我得以思考在極端情況下如何保持正直與人性，啟發了我對於在困難狀況下做出正確抉擇的重要性。未來面對學習或職涯，將更加注重個體在危機情境下的行動，提升自己危機應變能力，並將這份關注應用於未來的學術研究或社會參與。 中壢高商 賴曉薇

參與「桃園國際城 教育科技遊」是豐富而難忘的經歷。在這趟學習之旅中，我不僅深入了解了生態瓶和永生花的製作，更加深了對植物的認識，國際觀光產業新趨勢的線上課程，讓我更了解觀光相關產業的科系與學校，也讓我更清楚我未來的方向，我期待將所學所感與更多人分享，促進更多人參加桃園國際城教育科技遊的活動。 楊梅高中 楊芷芸

楊梅高中 楊芷芸

112學年第1學期

開課日期	課程型態	課程名稱	承辦學校
10/07	實體	窺探星空	國立自然科學博物館
10/14	實體	geogebra程式製作動畫	市立武陵高中
10/14	實體	日式美食文化體驗	市立觀音高中
10/14	實體	醫保創星：實驗探索醫藥保健品開發與設計	新生醫專
10/14	實體	LabVIEW圖形化程式設計	萬能科技大學
10/14	實體	乘著時光機去旅行	長庚科技大學
10/21	線上	認識短中長距離資料傳輸的智慧物聯網技術	國立中央大學
10/21	線上	高中多元入學導論	市立平鎮高中
10/21	實體	Maya 3D Q版公仔製作體驗營	國立臺北商業大學
10/21	實體	窮人的盆栽(苔玉實作)	市立壽山高中
10/22	實體	IC晶片模擬設計和封裝量測體驗	元智大學
10/22	實體	楊梅在地生態與數學之美	市立楊梅高中
10/28	實體	打不贏就加入，用AI學程式建一個真的網站	市立中壢高商
10/28	實體	數位光學半導體暨綠能科學應用體驗營	中原大學
11/04	實體	平面設計雷雕應用(進階)	市立新屋高中
11/04	實體	初階羽球	私立復旦高中
11/04	實體	手作溫度—基礎勾針技法與實作	市立龍潭高中
11/04	線上	身體界線與自我防線	市立平鎮高中
11/04	實體	Rhino3D繪圖	市立陽明高中
11/11	實體	No one, an outsider-與報導者的戰爭影片對話	市立中壢高商
11/11	實體	飛機機件保險-輕航機彈道式降落傘救生系統	私立大興高中
11/11	實體	羅浮馬馬米啊體驗飲！	市立羅浮高中
11/11	實體	法式滾球	國立體育大學
11/12	實體	時尚美食手作	私立永平工商
11/18	實體	最IN「AI VTuber」說最夯「異域故事」	元智大學
11/18	實體	聯合報英文營隊初階4次週六	市立內壢高中
11/18	實體	永續設計生活竹材應用工作坊	長庚大學
11/18	實體	天文觀測軟體教學及VR體驗	市立桃園高中
11/18	實體	「綜觀古生物」-從古生物化石證據認識生物演化史	國立自然科學博物館
11/19	實體	生成式AI技術與應用簡介	銘傳大學
11/19	實體	生醫大解密	國立中大附中
11/19	實體	中藥房裡的生活智慧	長庚大學
11/25	實體	生物蛙蛙與密室逃脫A	私立六和高中
11/25	實體	掌機遊戲製作與程式設計	市立南崁高中
11/25	實體	車輛小玩家	私立世紀綠能工商
11/25	線上	E悅讀充電站-專題研究暨休閒生活充電站	國立公共資訊圖書館
11/25	實體	平面設計雷雕應用(入門)	市立新屋高中
12/02	實體	日本文化與留學生活	開南大學
12/02	實體	健康營養科學~從概念到實作~	長庚科技大學
12/02	實體	桌球	國立體育大學
12/02	線上	E悅讀充電站-英日語學習補給站+資訊素養	國立公共資訊圖書館
12/02	實體	動畫-創造生命的幻覺	國立臺北商業大學
12/09	實體	生物蛙蛙與密室逃脫B	私立六和高中
12/09	線上	國際觀光產業新趨勢	銘傳大學
12/09	實體	行銷電子競技	健行科技大學
12/09	實體	視光DIY·手做模擬眼鏡與鏡片吊飾	新生醫專
12/09	線上	生命教育素養融入學測國寫	市立平鎮高中
12/16	實體	手機攝影美學	龍華科技大學
12/16	實體	電腦軟體應用進階班	萬能科技大學
12/16	實體	電競產業淺談及體驗	健行科技大學
12/16	實體	行動導播機實務與應用	市立中壢家商
12/23	線上	『挑新鮮？挑美味？由挑海鮮看海洋文化』	國立海洋生物博物館
12/23	實體	多元選修課程-藝數摺學	市立楊梅高中
12/23	實體	南崁高中多元選修課程分享-鉤針與幾何拼接	市立南崁高中

開 設 課 程

跨域選修·適性發展



桃園國際城 教育科技遊

Taoyuan Education Streaming



桃下青年夢啟航
園內學府展新風
國校交流新知路
際遇展翅學子心
城中各校交流新

教室無界夢想飛
育才橋梁跨校聯
科目豐富課程齊
技能交融匯眾智
遊歷知識海無涯

112學年第2學期

開課日期	課程型態	課程名稱	承辦學校
02/24	實體	geogebra程式製作動畫	市立武陵高中
03/02	實體	探訪氣象雷達站：氣象雷達在監測與研究劇烈天氣上的應用	國立中央大學
03/02	實體	桌球	國立體育大學
03/02	實體	投資新手的第一堂課	中原大學
03/02	實體	玩索繪本花園	長庚科技大學
03/02	線上	搶救多元入學大作戰	市立平鎮高中
03/09	實體	3D虛擬人體探索	長庚科技大學
03/09	實體	多元選修課程-藝數摺學	市立楊梅高中
03/09	實體	楊梅在地生態與數學之美	市立楊梅高中
03/16	實體	周遭人文場域實踏與參觀	長庚大學
03/16	線上	身體界線與自我防線	市立平鎮高中
03/16	實體	平面設計雷雕應用(入門)	市立新屋高中
03/16	實體	平面設計雷雕應用(進階)	市立新屋高中
03/16	實體	飛機機件保險-輕航機彈道式降落傘救生系統	私立大興高中
03/23	實體	手作美食	私立永平工商
03/30	線上	能源科技：儲能與再生能源	長庚科大
03/30	實體	挑新鮮？挑美味？由挑海鮮看海洋文化	海洋生物博物館
03/30	實體	健康營養科學～從概念到實作～	長庚科技大學
03/30	實體	情緒覺察與多元性別	市立壽山高中
03/30	實體	農產廢棄物製作飾品與行銷實務	市立楊梅高中
04/13	實體	電競產業淺談及體驗	健行科技大學
04/13	線上	投票力量：選舉與解讀的奧秘	銘傳大學
04/13	實體	手機攝影美學	龍華科技大學
04/13	實體	有趣的氣體產生器	市立南崁高中
04/13	實體	天文觀測軟體教學及VR體驗	市立桃園高中
04/13	實體	生活中的魔數	市立龍潭高中
04/13	實體	璀璨匠心-鑑賞八心八箭及手作磨玉	私立復旦高中
04/13	實體	綠芽玉露榮春夢-茶產品的前世今生跨域整合	市立羅浮高中
04/13	實體	AI人臉辨識與自然界的奧妙	私立六和高中
04/20	線上	探索桃園古城的史蹟景點	銘傳大學
04/20	實體	數學藝術與商品應用跨域整合	市立壽山高中
04/27	實體	踝膝守護行動-運動防護知能與實踐	國立體育大學
04/27	實體	基本救命術	新生醫專
04/27	實體	永續愛地球巧手玩創意	新生醫專
04/27	實體	生物蛙蛙與掌握氣體力學	私立六和高中
04/28	實體	雷射切割實務	臺北商業大學
04/28	實體	Yahaha元宇宙遊戲開發	龍華科技大學
05/04	實體	機器人設計與電腦模擬	元智大學
05/04	實體	車輛小玩家	世紀綠能工商
05/04	實體	「探究都市生態綠洲與廊道」環境地圖	自然科學博物館
05/18	線上	專題研究與英語學習資源補給站	公共資訊圖書館
05/18	實體	Maya 3D Q版公仔製作體驗營	臺北商業大學
05/19	實體	建築模型實作-新式美學大挑戰	健行科技大學
05/25	實體	「話·畫·看」——AIGC動漫創作	元智大學
06/01	實體	你要「縮」什麼？	市立觀音高中
06/15	實體	乘著時光機去旅行	長庚科技大學
06/15	實體	窺探夏季星空	自然科學博物館

楊梅在地生態與數學之美

單元一：實作體驗-在地植物生態、單元二：實作體驗-生態瓶製作、單元三：實作體驗-永生花製作

次世代半導體暨微型發光二極體簡介與實作

應用Flexsim模擬軟體，進行虛擬工廠產線建置，探討如何應用模擬軟體解決實務問題。

桌球

讓學生學會桌球基本技術、球感練習、發球練習、發球機正手、反手練習、規則講解、比賽練習。

你要「縮」什麼？

本課程安排二主題：主題一：介紹塑膠製品的種類與生活運用的關聯 主題二：實作熱塑片彩繪DIY

生活中的魔數

1.星座感應 2.九宮格奇蹟 3.生日靈數 4.命中注定 5.九宮格定位 6.實藏圖 7.神秘隱身術 8.鷹眼預言

身體界線與自我防線

了解身體界線，建立安全防線，保護自己也尊重他人，增進學生的性別平等意識的概念。如：尊重身體自主權、認識身體界線、正確的人際互動技巧、尊重隱私權、加強對法律保護青少年等等認知。

搶救多元入學大作戰

以多元入學的認識與差異為基礎，快速引領高三學生面對113年學測及選填志願的策略及提醒。如有需要與講師進行個別諮詢也提供時間進行討論

車輛小玩家

介紹各職種汽車相關知識，以及汽車、機車基本維修及保養實作。

Maya 3D Q版公仔製作體驗營

使用現今動畫與遊戲產業廣為使用的3D動畫軟體Autodesk Maya進行Q版3D公仔製作，透過此課程體驗如何透過軟體工具將紙上人物製作為3D角色。

天文觀測軟體教學及VR體驗

簡介天球及天體運行的原理並教導學生空軟體的使用方法，練習使用星空軟體Stellarium並解答教師提供的問題。教師演示VR眼鏡的穿戴及使用使用方法並引導示範同學進行星象軟體操作。

心理不思議

透過生活日常與科學實驗談心理學，同時認識心理領域的學系和職涯發展。從生活中認識心理學不同領域，心理實驗認識自我，心理職涯發展與現況。

踝膝守護行動-運動防護知能與實踐

1.認識膝關節、踝關節常見運動傷害。2.認識運動傷害為何會發生、運動傷害後的影響。3.未傷先防、傷後防復之實作。4.實作課程。



探索桃園古城的史蹟景點

藉由了解桃園古城內的一些史蹟景點的前世今生，進而理解桃園建造桃園古城的過往歷史，以培養同學以桃園在地觀點，來探索及鑑賞桃園在地的一些文化史蹟。跟著老師一起來探索桃園古城的文化史蹟吧！(1)桃園古城的發展歷史 (2)清朝時期建造的神廟宇古蹟 (3)日治時期建造的神社古蹟

手機攝影美學

藉由課程中建立起手機拍攝的習慣與觀念養成，進而了解掌握鏡頭語言，一次完整學習拍攝人像、風景、美食，以及手機後製修圖的應用！

雷射切割實務

包含：1.雷射切割簡 2.雷射切割應用現況 3.應用案例設計示範教學 4.完成設計範例 5.雷射切割機軟硬體操作教學 6.雷射切割實作(學員操作) 7.完成雷射切割作品

手作美食

彩繪飲品-韓式彩繪珍珠奶茶 台灣最有名的特色飲品，絕對非珍奶莫屬，將韓國韓式拉花技術發揮到飲品中，讓學生發揮創意在飲品表層上，每一次創作都像是一幅油畫，是最獨特的創意飲品

geogebra程式製作動畫

程介紹物理與數學的實用軟體geogebra，利用此軟體繪畫常見的幾何圖形，藉以培養對物理、數學程式語言、動畫製作有興趣之學生的視野與廣度。

3D虛擬人體探索

課程前段運用「3D虛擬解剖教學」導引學生認識人體重要器官的位置與功能；後段課程將透過「TBL測驗」的團隊競賽來帶領學生回顧所學，並從中培養學生具備溝通合作、批判思考等核心能力。

手機攝影美學

手機一拿就上手，質感照片真好拍！藉由課程中建立起手機拍攝的習慣與觀念養成，進而了解掌握鏡頭語言，一次完整學習拍攝人像、風景、美食，以及手機後製修圖的應用！

乘著時光機去旅行

讓學生了解高齡者的生理改變，更透過高齡模擬體驗，讓學生可以在模擬體驗教室，配戴特殊道具，實際體驗高齡者的日常生活，學生在完整參與課程後，可以同理長者的生活改變，探索自己的未來的職業志向。

「話·畫·看」——AIGC動漫創作

本課程以「城市冒險故事」為主題，運用生成式AI，帶領同學創作出一部講說自己「創意·狂想」的動漫作品。課程內容包括：一、創意故事編寫。二、AI繪圖。三、AI生成語音、影像、四格漫畫。四、透過Padlet實時協作平台，分享自己的創意作品。



生物蛙蛙與掌握氣體力學

由於青蛙與人類同屬脊椎動物，身體構造有許多相似之處，老師教授青蛙解剖及解剖技術，讓同學從觀察青蛙的外部形態及內部構造，了解青蛙各部位構造及其運作模式，進而挖掘出人體生理的奧秘！邏輯推理-密室逃脫 自然實驗-掌握氣體力學 讓同學們從血壓計和壓力炮的實驗中了解氣體力學的奧妙

氣象雷達在監測與研究劇烈天氣上的應用

「氣象雷達在監測與研究劇烈天氣上的應用」 1.研究大氣的方法 2.氣象雷達的基本介紹 3.台灣氣象雷達的現狀 4.氣象雷達如何觀風測雨 5.台灣雷達氣象學的研究與應用 6.雷達站參觀 (請同學穿著方便行走的服裝喔) 7.未來展望

機器人設計與電腦模擬

同學們將發揮創意，學習以方便易用的Autodesk Fusion 360設計出移動機器人的3D模型，並匯出到機器人作業系統 (ROS) 進行電腦模擬，讓同學們的機器人在電腦模擬環境裡面能夠執行同時定位與地圖建構、導航等等重要的機器人任務。

飛機機件保險-輕航機彈道式降落傘救生系統

透過飛機基礎修護課程引發學生手做興趣，進而了解飛機修護及工作安全觀念，輕航機維護及實務操作彈道式降落傘救生系統，讓學生認識輕航機的安全逃生系統：機基礎修護-機件保險解說與飛安介紹 機件保險實作 輕航機-彈道式降落傘救生系統解說與介紹 彈道式降落傘救生系統實作

璀璨匠心：鑑賞八心八箭及手作磨玉

了解八心八箭通常是觀察鑽石的現象，課程將利用簡單工具學習辨識鑽石的八心八箭。同時，體驗拋磨勾玉的技巧磨製玉石，最後可獲得一顆自製勾玉

多元選修課程-藝數摺學

單元一：實作課程-星星知我星、星狀多角盒結合燈飾、單元二：實作課程-正方形推廣至24面體、60面體應用於球體

基本救命術

包括心肺復甦術(CPR)、自動體外電擊器(AED)及急救法等技能學習。透過課程的學習，讓學員能有正確的急救觀念，有效執行CPR+AED步驟，把握攸關生死的黃金急救時間，給予發生急症者正確基本處置，並針對受傷部位，給予適性的包紮，提高生命存活機率及疾病復原速度，於課程結束後，進行檢核，通過測試者，將取得基本救命術合格證書。

建築模型實作-新式美學大挑戰

本課程結合室內與建築之專業領域，發展建築實作模型課程，透過模型的實作來領略傳統建築結構之美以及生活空間美學。

平面設計雷雕應用

本課程主要讓學生了解平面軟體的應用及軟體實作

AI人臉辨識與自然界的奧妙

人因工程/AI人臉辨識 淺談AI，並利用人工智慧計算晶片設計體驗人臉辨識。自然實驗-自然界的奧妙 微觀視察生態觀察，另有神秘小動物擔任嘉賓。

有趣的氣體產生器

有別於傳統排水集氣法及排氣收集法收集氣體，利用簡易的氣體產生器裝置收集氣體，並針對產生的氣體進行應用及趣味科學活動。課程：收集氣體、氣體應用、趣味科學活動。

『挑新鮮？挑美味？由挑海鮮看海洋文化』

由另一個角度帶領大家理解海洋，配合台灣附近的生態進行解說，例如：墾丁的珊瑚礁魚類為何魚身較於鮮豔？為何「定棲型」的魚種不建議食用？綠島蘭嶼有名的飛魚為何體色較為單一？為何「迴遊型」的魚類較建議選用？此次講座將以「食魚教育」為主軸，帶領學生由生活走入海洋議題，刺激學生認識海洋知識與自發探究的能力。

電競產業淺談及體驗

1.電競產業簡介 2.電競選手訓練及職業規劃 3.電競項目：傳說對決國練及快打旋風6體驗

次世代半導體暨微型發光二極體簡介與實作

簡介次世代化合物半導體及微型發光二極體，並且說明相關未來科技之應用。讓學生實際動手量測發光二極體，並且製作奈米螢光材料，使學生可以初步認識半導體及材料與光電間之交互作用

永續愛地球巧手玩創意

擬透過環保回收物進行改造成為有用的幼兒教玩具，讓物品有新生命，減少地球負擔亦能發揮個人創意。課程1：教具設計製作概論(材料與設計要點) 課程2：紙袋(盤)創作-偶的創作實作 課程3：簡易戲劇-小組創作演出(偶+樂器)

投票力量：選舉與解讀的奧秘

一 政策大冒險：探索分析的世界、二 民調探險家：解碼調查之謎、三 數據大探險：尋找資料的寶藏、四 統計小思考：問卷魔法師：打造調查的奇幻之旅、六 政策秘笈：從分析到制定、七 面對面、電話、線上戰術、八 次級資料大挑戰：數據再生利用大作戰、九 數據大師、十一 政策解謎、十二 政策的魅力、十三 政策舞台劇、十四 視覺化大師：數據的魅力、十五 圖表魔法：設計視覺吸引的圖形、十六 真實數據背後的故事：政策制定的探險之旅、十七 民意結局：政策制定的故事、十八 大結局：政策項目顛峰對決

永續能源跨域虛實整合應用實作

課程在促進能源永續的瞭解，進而對其跨域虛實整合應用進行說明與體驗，以永續能源的組件設計與開發為主軸，進行創意設計實作，藉此深化能源科技教育，讓淨零轉型的知識與行動向下扎根至學生的日常生活之中。

