

附件 1：計畫摘要

桃園市立青溪國民中學

106 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立青溪國民中學	
活動名稱	活力「青」年~ MAKER POWER-3D 列印創意教學	
活動性質(可複選)	1. ☒ 學生學習活動 ☒ 職業試探營 ☐ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☒ 在地特色課程 ☐ 英語學習 2. ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技領域	
活動開始日期	106.07.17(一)	
活動結束日期	106.07.21(五)	
活動天數	5 天	
活動時數	25 小時	
活動內容簡介	透過 3D 列印技術、模組化機構與相關軟體、硬體設備介紹與實作，讓對 3D 列印有興趣的學員快速地了解 3D 列印	
參加對象	本校學生	
預估學生參加人數/人次	人數：30 人	人次：150
活動地點/場館	地點：北科附工	場館：模具科工廠
參與單位(大專/系)	大專校院： 國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校	系所社團： 模具科
參與單位(高國中小)	桃園市桃園區、龜山區公立國中	
大專院校提供人力資源	老師人數：1 位	大專生人數：0 人
預估經費	參萬玖仟參佰元整	
活動聯絡人	青溪國中 教學組 邱心怡 組長	
聯絡電話	03-3392400#211	
郵件信箱	geographygirl0428@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.chjh.tyc.edu.tw/	

附件 2：實施計畫

桃園市立青溪國民中學
106 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

一、**依據**：桃園市 106 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的**：善用大學院校資源優勢，結合國高中學習環境，建置資源整合平台，提供國中生更多元學習管道，開拓大專資源分享之廣度與深度，塑造學子學習風氣，主動積極學習特色專長課程，發揮創意；以職業試探營隊方式，帶領學子體驗職能樂趣，並導引學子規劃生涯發展藍圖。

三、**辦理單位**：

（一）指導單位：桃園市政府教育局。

（二）主辦單位：國立台北科技大學 推廣教育中心

國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校

桃園市立青溪國民中學

四、**參加對象及預估學生參加人數**：

八年級~九年級學生，預估 30 人，弱勢學生人數 3 人、比例 10%。

五、**活動性質**：提供學生結合在地特色課程的職業試探的學習活動

六、**辦理方式**：以對 3D 列印有興趣的學生，採自由報名且免學費方式，透過課程概念了解與實作，藉由觀察力開發，心靈啟發，信心的建立，激發具創意之學校教學與學生學習，培育學生探索和解決問題之能力。

七、**活動流程(課程表)**：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱
106. 07. 17	10:00-12:00	認識 3D 列印 (1)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	3D 列印技術介紹及市場概況機構模組化介紹
	13:00-16:00	認識 3D 列印 (2)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	3D 列印機平台調整及操作教學、列印操作(一)
106. 07. 18	10:00-12:00	入門教學(1)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	切片軟體操作及參數設定教學
	13:00-16:00	入門操作(2)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	列印操作(二)
106. 07. 19	10:00-12:00	進階教學(1)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	網路資源介紹及操作、創意 3D 模型製作
	13:00-16:00	進階操作(2)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	列印操作(三)
106. 07. 20	10:00-12:00	創意教學(1)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	3D 掃描教學及實作

	13:00-16:00	創意操作(2)	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	3D 編修軟體及實作
106.07.21	10:00-12:00	綜合練習應用	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	綜合練習應用
	13:00-16:00	綜合練習應用 成果分享	邱詩育 主任 陳彥綸 老師	列印操作(四)、延伸練習級 問題討論

八、活動時間及地點：

(一)活動時間：106 年 7 月 17 日(週一)至 7 月 21 日(週三)

(二)活動地點：國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校模具科上課教室、工廠

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	張秋銘 校長	計畫總召集人
教務主任	陳嘉儒 主任	計畫執行、統籌、工作分配
教學組	邱心怡 組長	講師聘請及聯絡 成果彙整及呈現
講 師	邱詩育 主任	國立台北科技大學附屬桃園農工高級中等學校 模具科科主任 擔任 3D 列印創意教學課程專任講師
助理講師	陳彥綸 老師	本校自然與生活科技領域教師 擔任 3D 列印創意教學課程助理講師

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件 3）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市立青溪國民中學
106 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：106 年 7 月 17-21 日（星期一至五）

活動名稱：活力「青」年~ MAKER POWER-3D 列印創意教學



青溪國中生活科技領域陳彥綸老師帶領學員於電腦教室解說 3D 列印機機台構造與操作流程



青溪國中生活科技領域陳彥綸老師帶領學員於電腦教室解說 3D 列印程式設計、繪圖與產出



由邱詩育主任解說北科附工模具科 3D 列印課程活動內容與相關成果展示



與北科附工模具科主任於實習工廠前合影留念（一）



學員成果作品(姓名手鍊 DIY)



學員成果作品(姓名手鍊 DIY)

桃園市 106 年度「結合大學資源打造知識城計畫」學生上課心得感想

課程名稱：活力「青」年~MAKER POWER-雷射雕刻切割教學

桃園市 106 年度結合大學資源打造知識城計畫

~青溪國中【Summer Maker Power-雷射雕刻切割教學】

學生回饋單

一、關於課程內容、講師教學等情形，你的想法：

項 目	非常符合	符合	普通	不符合	非常不符合
1.課程主題與內容相符，難易適中	5	(4)	3	2	1
2.課程安排的場地規劃及座位安排恰當	5	(4)	3	2	1
3.課程安排的時間恰當，方便參加	5	(4)	3	2	1
4.課程安排適當的講師、助教	(5)	4	3	2	1
5.老師講課表達清晰，解說有條理	(5)	4	3	2	1
6.老師會關心同學上課反應，並主動關心同學	5	(4)	3	2	1
7.老師講課能吸引我注意，內容精采充實	5	(4)	3	2	1

二、參加本次活動後，對於各種能力的進上，請你依自身情形填答：

項 目	非常符合	符合	普通	不符合	非常不符合
1.增進我的專業能力	5	(4)	3	2	1
2.增進我的實踐（作）能力	5	(4)	3	2	1
3.增進我主動學習的意願	5	(4)	3	2	1
4.增進我的創新能力	5	(4)	3	2	1
5.提升我的責任感	5	(4)	3	2	1
6.增進我對他人或社會的關懷	5	(4)	3	2	1
7.整體而言，此次經驗我感到獲益良多	5	(4)	3	2	1

三、整體而言，我對 Summer Maker Powder-雷射雕刻切割教學課程的評價(請給 1-10 分)? 為什麼? 可提出具體建議?

(1) 9 分

(2)課程肯定或建議：希望下次沒有「問卷」!

四、我想要向授課老師說出內心感謝的話（也可以用圖畫示）。

感謝授課老師，上課很棒又超讚! very very good! 下次應該還在來?

桃園市106年度「結合大學資源打造知識城計畫」學生上課心得感想

課程名稱：活力「青」年~MAKER POWER-3D 列印創意教學

桃園市 106 年度結合大學資源打造知識城計畫

~青溪國中【Summer Maker Power-3D 列印創意教學】

學生回饋單

一、關於課程內容、講師教學等情形，你的想法：

項 目	非常符合	符合	普通	不符合	非常不符合
1.課程主題與內容相符，難易適中	5	4	3	2	1
2.課程安排的場地規劃及座位安排恰當	5	4	3	2	1
3.課程安排的時間恰當，方便參加	5	4	3	2	1
4.課程安排適當的講師、助教	5	4	3	2	1
5.老師講課表達清晰，解說有條理	5	4	3	2	1
6.老師會關心同學上課反應，並主動關心同學	5	4	3	2	1
7.老師講課能吸引我注意，內容精采充實	5	4	3	2	1

二、參加本次活動後，對於各種能力的進上，請你依自身情形填答：

項 目	非常符合	符合	普通	不符合	非常不符合
1.增進我的專業能力	5	4	3	2	1
2.增進我的實踐（作）能力	5	4	3	2	1
3.增進我主動學習的意願	5	4	3	2	1
4.增進我的創新能力	5	4	3	2	1
5.提升我的責任感	5	4	3	2	1
6.增進我對他人或社會的關懷	5	4	3	2	1
7.整體而言，此次經驗我感到獲益良多	5	4	3	2	1

三、整體而言，我對 Summer Maker Powder-3D 列印創意教學課程的評價(請給 1-10 分)? 為什麼? 可提出具體建議?

(1) 7 分

(2)課程肯定或建議：我覺得3D列印可以增進我以後的專業
建議是有時印出的東西會失敗，希望成功率高點。

四、我想要向授課老師說出內心感謝的話（也可以用圖畫示）。

謝謝老師放棄約會來上這個夏令營。