

●107-13 合作共享・技藝精進

一、子計畫名稱	合作共享・技藝精進				
二、承辦學校	國立臺南高級商業職業學校				
三、計畫目標	1. 與社區高中職學校持續合作推動跨校教師專業社群，藉由開發創意特色課程計畫，建立本區特色。 2. 透過跨校合作共同發展特色課程、研發教材與跨校專業學習社群，提升教師資訊與生活科技專業知能。 3. 與社區高中職及大專院校合作發展具特色之課程教材、教學評量，激發學生創新，進而提升學生多元實作能力。				
四、工作內涵	子計畫申請辦理項目名稱		對應方案辦理項目（註）		
	107-13-1	特色教學創意學習工作計畫	1.4	社區學校合作辦理跨校特色教學、創意學習	
	107-13-2	專技合作再造高峰工作計畫	2.1	社區學校結合大專校院或產業，共同發展具社區文化或產業特色之課程、教材及教案	
五、參與學校		參與校數	參與教師人數	參與學生人數	
	大專校院	2	5	0	
	高中職	15	100	150	
	國中	0	0	0	
六、經費需求	經常門（仟元）	資本門（仟元）			
	1,250	1,250			
	合計：2,500				（仟元）

註：「對應方案辦理項目」請參看本申請計畫書之附表。

質性指標描述						
方案質性指標		執行本子計畫達成方案質性指標之描述				
1.2 適性學習社區高中職能持續合作推動跨校教師專業學習社群。		藉由開發創意特色課程計畫，透過跨校合作共同發展特色課程、研發教材與跨校專業學習社群。				
2.2 適性學習社區高中職能與大專校院合作發展具特色之課程、教材、教學及評量。		藉由與技專校院合作開設簡報訓練課程、創意專題課程，拓展高中職教師指導學生專題製作考量面向，激發學生創新能力，進而提昇學生多元實作能力。				
量化指標規劃						
七、預期效益	對應方案指標	子計畫申請辦理項目名稱	指標項次、方案量化指標名稱		達成值	目標值
		107-1-1 特色教學創意學習工作計畫	1.2 適性學習社區高中職合作開設特色課程數		0 個	2 個
		107-1-2 專技合作再造高峰工作計畫	2.1 適性學習社區高中職合作開設由大專校院教師授課之特色選修課程		1 個	2 個
			2.2 適性學習社區高中職合作發展特色教材數		0 個	2 個
對應社區教育資源指標	子計畫申請辦理項目名稱	指標項次	社區教育資源指標名稱		達成值	目標值
	107-1-1 特色教學創意學習工作計畫	1--6	教師參與研習平均時數		32	30
		1--7	教師參與研習平均次數		14	15
		1--10	教師參與專業學習社群比率		61%	65%
	107-1-2 專技合作再造高峰工作計畫	2--1	與大專校院合作課程數		1 個	2 個
註：1.「對應方案指標」及「對應社區教育資源指標」請參看附表，將附表內容剪貼至該欄位中。 2.本表不敷使用可自行增列。						

(107-13 合作共享・技藝精進) 107 會計年度概算表 (107 年 8 月至 12 月)

單位：仟元

經費項目名稱		單位	數量	單價	總價	說明 (請說明內容用途)
(一) 國教署補助經常門						
業務費	授課鐘點費	節	32	0.55	17.6	107-13-1 0.55*4 小時*8次 辦理學生特色教學創意學習工作計畫 (含 3D 列印課程、雷雕機課程、機器人課程、自走車課程)
			32	0.795	25.44	107-13-2 0.795*4 小時*4次 辦理學生簡報訓練課程 107-13-2 0.795*4 小時*4次 辦理學生創意專題課程 (聘請大專校院兼任教師之副教授授課鐘點費)
	講座鐘點費	節	24	2	48	107-13-1 2*4小時*2次 辦理教師特色教學創意學習工作計畫 (含 3D 列印、雷雕機、機器人、自走車等專題講座) 107-13-2 2*4小時*2次 辦理教師簡報訓練專題講座 107-13-2 2*4小時*2次 辦理教師創意專題專題講座
	全民健康保險補充保費	式	1	1.74	1.74	107-13-1 及 107-13-2 之鐘點費機關負擔之補充保費
	保險費	人	880	0.035	30.8	107-13-1 0.035*280=9.8 辦理 3D 學生文創設計研習 107-13-1 0.035*40=1.4 辦理文創設計參訪 107-13-2 0.035*560=19.6 辦理學生簡報訓練及創意專題課程

工讀費	時	200	0.14	28	107-13-1 0.14*100=14 107-13-2 0.14*100=14 協助辦理課程研習活動、事前工作準備及事後資料統整
印刷費	件	1150	0.1	115	107-13-1 0.1*550=55 107-13-2 0.1*600=60 辦理課程研習活動講義及海報等印刷
國內旅費	人	32	1	32	107-13-1 2*10=20 107-13-2 1*12=12 講師往返之交通費等
膳費	個	900	0.08	72	107-13-1 0.08*300=24 107-13-2 0.08*600=48 辦理課程研習活動之膳費
設備維護費	式	4	5	20	107-13-1 5*2=10 107-13-2 5*2=10 設備機具維護及修繕等費用
材料費	人	600	0.2	120	107-13-1 0.2*300=60 107-13-2 0.2*300=60 辦理課程研習活動之學員材料費
物品費	件	12	5	60	107-13-1 5*6=30 107-13-2 5*6=30 辦理課程研習活動之所需物品，如獨立顯卡、硬碟、摺疊桌等
雜支	式	1	79.42	79.42	107-13-1 39.71*1=39.71 107-13-2 39.71*1=39.71 辦理課程研習活動之所需文具用品、資訊耗材等
國教署補助經常門小計				650	

(二) 國教署補助資本門						
設備費	雷射切割機 (含抽排氣設施)	台	1	300	300	107-13-1 特色教學創意學習工作計畫用設備(含抽排氣設施)
國教署補助資本門小計					300	
107 會計年度經常門小計					650	
107 會計年度資本門小計					300	
107 會計年度總計					950	

承辦人：

承辦主任：

主(會)計主任：

校長：

(107-13 合作共享・技藝精進) 108 會計年度概算表 (108 年 1 月至 7 月)

單位：仟元

經費項目名稱		單位	數量	單價	總價	說明 (請說明內容用途)
(一) 國教署補助經常門						
業務費	授課鐘點費	節	32	0.55	17.6	107-13-1 0.55*4 小時*8次 辦理學生特色教學創意學習工作計畫 (含 3D 列印課程、雷雕機課程、機器人課程、自走車課程)
			32	0.795	25.44	107-13-2 0.795*4 小時*4次 辦理學生簡報訓練課程 107-13-2 0.795*4 小時*4次 辦理學生創意專題課程 (聘請大專校院兼任教師之副教授授課鐘點費)
	講座鐘點費	節	30	2	60	107-13-1 2*4小時*2次 辦理教師特色教學創意學習工作計畫 (含 3D 列印、雷雕機、機器人、自走車等專題講座) 107-13-1 2*6小時*1次 辦理創客講座 107-13-2 2*4小時*2次 辦理教師簡報訓練專題講座 107-13-2 2*4小時*2次 辦理教師創意專題專題講座
	全民健康保險補充保費	式	1	1.97	1.97	107-13-1 及 107-13-2 之鐘點費 機關負擔之補充保費
	保險費	人	880	0.035	30.8	107-13-1 0.035*280=9.8 辦理 3D 學生文創設計研習 107-13-1 0.035*40=1.4 辦理文創設計參訪 107-13-2 0.035*560=19.6 辦理學生簡報訓練及創意專題課程

工讀費	時	200	0.14	28	107-13-1 0.14*100=14 107-13-2 0.14*100=14 協助辦理課程研習活動、事前 工作準備及事後資料統整
印刷費	件	650	0.1	65	107-13-1 0.1*250=25 107-13-2 0.1*400=40 辦理課程研習活動講義及海報 等印刷
國內旅費	人	32	1	32	107-13-1 2*10=20 107-13-2 1*12=12 講師往返之交通費等
膳費	個	900	0.08	72	107-13-1 0.08*300=24 107-13-2 0.08*600=48 辦理課程研習活動之膳費
設備維護費	式	4	5	20	107-13-1 5*2=10 107-13-2 5*2=10 設備機具維護及修繕等費用
材料費	人	600	0.2	120	107-13-1 0.2*300=60 107-13-2 0.2*300=60 辦理課程研習活動之學員材料 費
物品費	式	12	5	60	107-13-1 5*6=30 107-13-2 5*6=30 辦理課程研習活動之所需物 品，如獨立顯卡、硬碟、摺疊 桌等
雜支	式	1	67.19	67.19	107-13-1 33.5*1=33.5 107-13-2 33.69*1=33.69 辦理課程研習活動之所需文具 用品、資訊耗材等
國教署補助經常門小計				600	

(二) 國教署補助資本門						
設備費	Makeblock 程小奔編程教具機器人(含自走車套件)	套	10	11.5	115	107-13-1 特色教學創意學習工作計畫用設備
	ASUS Zenbo 智慧機器人教育專業版	套	10	40	400	107-13-1 特色教學創意學習工作計畫用設備
	重型工作桌	台	4	20	80	107-13-1 特色教學創意學習工作計畫用設備
	3D 印表機	台	2	95	190	107-13-1 特色教學創意學習工作計畫用設備
	個人電腦	組	3	25	75	107-13-2 專技合作再造高峰工作計畫用設備
	筆記型電腦	台	3	30	90	107-13-2 專技合作再造高峰工作計畫用設備
國教署補助資本門小計					950	
108 會計年度經常門小計					600	
108 會計年度資本門小計					950	
108 會計年度總計					1,550	

承辦人：

承辦主任：

主(會)計主任：

校長：

●子計畫 107-13 學校經常門項目概算總表

(單位：仟元)

項次	業務費項目	107 年度 8~12 月(A)	108 年度 1~7 月(B)	總額 全學年(A+B)	比例 ((A+B)/E)%
1	授課鐘點費	43.04	43.04	86.08	6.89%
2	講座鐘點費	48	60	108	8.64%
3	出席費、諮詢費				
4	工讀費(工作費)	28	28	56	4.48%
5	保險費	32.54	32.77	65.31	5.22%
6	印刷費	115	65	180	14.40%
7	國內旅費	32	32	64	5.12%
8	膳宿費	72	72	144	11.52%
9	場地使用費				
10	教師進修補助費				
11	設備維護費	20	20	40	3.20%
12	材料費	120	120	240	19.20%
13	租車費				
14	物品費	60	60	120	9.60%
15	稿費				
16	其他(非上述 15 項者，請於 此項歸類加總)	79.42	67.19	146.61	11.73%
	總額	650	600	1,250(E)	

承辦人：

承辦主任：

主(會)計主任：

校長：

●子計畫規劃內容：107-13 合作共享·技藝精進

一、107-13-1：特色教學創意學習工作計畫

(一) 基本資料

1	校內主辦處室 / 科	實習處		
2	參與單位	技專院校、企業等		
3	辦理對象	臺南一區高中職教師、學生		
4	參與學校	參與校數	參與教師人數	參與學生人數
	(1) 大專校院	2	2	0
	(2) 高中	10	20	20
	(3) 高職	10	40	50
	(4) 國中	0	0	0

(二) 詳細實施內容

1. 計畫動機：

技職學校教育目標應呼應十二年國民基本教育「適性揚才」之理念，引導學生多元適性發展及多元學習之目標，強化學生多元學習及實作能力，結合「創客」與「自造者」精神為基礎，及創客所需專業知識，建立一個特色課程，並開發特色教材與跨校專業學習社群，讓教師專業知能不斷提升。

將創新實務知能有效導入教學，有效結合實務教學，提升學生畢業後即具有就業的基礎能力，再結合地區產業需求，增強其創新開發新產品的能力，以提升產界所需技術能力，來因應市場的競爭，並於活動辦理後，針對參與教師或學生進行成效評估，做為未來辦理活動之參考及改善依據。

2. 計畫目標：

- (1) 成立課程開發小組：結合社區藝術及資訊生活科技領域學校，成立特色課程開發小組，分別辦理 3D 列印課程、雷雕機課程、機器人課程、自走車課程，共同發展跨校專業學習社群。
- (2) 發展出特色教學與創意學習基本環境，藉多元活動學習，提升課程教學成效，建立本區特色。
- (3) 因應 108 新課綱實施高中職生跨科選修，積極建置適合高中、高職跨科選修課程設備。
- (4) 建立技職教育特色課程技能價值觀念，一技在身終生受用無窮。
- (5) 培養學生多元實作與創新設計技術、創造思考能力。
- (6) 整合臺南一區各校辦理的特色教學成效及創意學習，產出臺南一區特色教學。

3. 課程名稱：3D 列印課程、雷雕機課程、機器人課程、自走車課程等。

4. 參與學校及教師：臺南一區高中職種子教師、學生及各縣市有興趣之教師。

5. 教學內容：

- (1) 舉辦四場研習活動，內容為學習 3D 模型建構設計、3D 模型建構掃描、雷射雕刻與切割、機器人基礎教學、認識 micro:bit 等豐富活動。上學期辦理二梯隊，一以社區教師 35 位為主、二以社區內高中職校學生 35 位為主，時間在 107 年 11-12 月，建立跨校專業學習社群與平台。下學期辦理二梯隊，一以社區教師 35 位為主、二以社區內高中職校學生 35 位為主，時間在 108 年 3-5 月，合作學校教師可觀摩特色課程與特色教材，作為實際教學上之參考。

【 3D 列印課程】

項目 時間(暫定)	課程名稱(暫定)	講師	地點
107年11-12月 08:00~12:00	3D模型建構掃描、3D模型建構設計	實務教學 專家學者	本校 專業教室
107年11-12月 08:00~12:00	文創作品3D繪圖實作		
107年11-12月 13:00~17:00	繪圖軟體在文化创意作品上的應用		
107年11-12月 13:00~17:00	文化创意作品的列印技術及彩繪		

【【雷雕機課程】

項目 時間(暫定)	課程名稱(暫定)	講師	地點
107年11-12月 08:00~12:00	雷射雕刻與切割、向量檔案與像 素檔案的差異	實務教學 專家學者	本校 專業教室
107年11-12月 08:00~12:00	材料的挑選、加工設定		
107年11-12月 13:00~17:00	使用Inkscape來設計雷切圖面		
107年11-12月 13:00~17:00	向量檔案雕刻與切割應用		

【

【機器人課程】

項目 時間(暫定)	課程名稱(暫定)	講師	地點
108年3-5月 08:00~12:00	APP Builder基礎教學(一)：用APP Builder實作你的第一個Zenbo應用程式	實務教學 專家學者	本校 專業教室
108年3-5月 08:00~12:00	認識光線感應器、偵測光線、數學運算、光控程小奔等		
108年3-5月 13:00~17:00	程式設計視窗、連結與上傳程式		
108年3-5月 13:00~17:00	程小奔唱歌、閃LED及跳舞		

【第四【【自走車課程】

項目 時間(暫定)	課程名稱(暫定)	講師	地點
108年3-5月 08:00~12:00	認識 micro:bit 初體驗及認識 micro:bit工作環境	實務教學 專家學者	本校 專業教室
108年3-5月 08:00~12:00	使用線上JavaScript Blocks編輯器開始玩程式		
108年3-5月 13:00~17:00	從各式好玩之範例學習Python程式撰寫		
108年3-5月 13:00~17:00	介紹BitBot自走車套件及組裝		

(2) 辦理「創客講座」，針對社區內有興趣師生舉辦演講，時間在 108 年 5 月，內容為追逐創業夢想，個人共同分享資源、跨平台的整合力量崛起，激發出各種創意與商業模式。

項目 時間(暫定)	講座名稱(暫定)	講師	地點
09：00～11：00	【夢想續航】紀錄片電影賞析	外聘 創客業師	本校 視聽教室
11：00～12：00	【夢想續航】紀錄片映後座談		
13：00～15：00	【創客教練領路】講座		
15：00～16：00	經驗分享與交流		

6. 預期效益：藉由開發創意特色課程計畫，透過跨校合作共同發展特色課程、研發教材與跨校專業學習社群，以提升教師教學績效及提高教學品質。

(三) 實施進度

工作項目 \ 月份		8	9	10	1 1	1 2	1	2	3	4	5	6	7
研習活動規劃	預期												
	實際												
研習活動辦理	預期												
	實際												
創客講座	預期												
	實際												
經費核銷及 成果報告	預期												
	實際												

(四) 經費需求規劃 (單位：仟元)

年度	經常門	資本門	合計
107	298.15	300	598.15
108	274.17	785	1,059.17

二、 107-13-2：專技合作再造高峰工作計畫

(一) 基本資料

1	校內主辦處室 / 科	實習處		
2	參與單位	技專院校、企業等		
3	辦理對象	臺南一區高中職教師、學生		
4	參與學校	參與校數	參與教師人數	參與學生人數
	(1) 大專校院	2	2	0
	(2) 高中	0	0	0
	(3) 高職	6	50	70
	(4) 國中	0	0	0

(二) 詳細實施內容

1. 計畫動機：

高中職教師指導學生參加各項專題競賽、升學或進入職場上，常常需要使用簡報來闡述自己的想法，而簡報能力的好壞更直接影響個人的表現。一份美觀簡潔的簡報不但可提升專業度，也能更有效率地說服您的聽眾，擬與技專院校的教師合作，開設職場簡報訓練課程，強化臺南一區學生簡報製作能力及外語聽說讀寫能力。另外，結合本區在地社區資源，加入府城文化、古蹟文化等課程，產出觀光導覽手冊或遊程規劃等成果，並於活動辦理後，針對參與教師或學生進行成效評估，做為未來辦理活動之參考及改善依據。

2. 計畫目標：

- (1) 培訓學生思考分析能力。
- (2) 培訓學生企劃案實務寫作能力。
- (3) 培訓學生口語表達簡報能力。
- (4) 培訓學生策略及創新力。
- (5) 培訓學生創意專題製作能力。

3. 課程名稱：簡報訓練課程及創意專題課程。

4. 參與學校及教師：臺南一區高中職種子教師、學生及各縣市有興趣之教師。

5. 教學內容：

- (1) 簡報訓練課程舉辦四場研習活動，內容為簡報製作基本觀念，學習簡報製作原則、簡報製作編排、簡報製作美化、圖表設計製作、口語演練等。上學期辦理二梯隊，一以社區教師 35 位為主、二以社區內高中職校學生 35 位為限，時間在 107 年 10-12 月，建立技專院校專業學習社群與平台。下學期辦理二梯隊，一以社區教師 35 位為主、二以社區內高中職校學生 35 位為限，時間在 108 年 3-5 月，與技專院校或產業共同發展具特色之課程、教材或教案。

場次	日期/時間	講師	課程內容 (暫定)	地點	參與人員
1	107年10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	簡報原則	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
2	107年10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	文字配置	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
3	107年10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	圖形運用	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
4	107年10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	圖表規劃	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
5	108年3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	編排設計	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
6	108年3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	創意美編	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
7	108年3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	口語演練	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人
8	108年3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專 院校教師	成果發表	電腦教室9	課程講師1位 及研習教師或 學生約35人

(2) 創意專題製作舉辦四場研習活動，內容為專題製作基本觀念，學習發現研究問題、創意理念導入、研究方法設計、問卷分析統計、成果口語發表等。上學期辦理二梯隊，一以社區教師35位為主、二以社區內高中職校學生35位為限，時間在107年10-12月，建立技專院校專業學習社群與平台。下學期辦理二梯隊，一以社區教師35位為主、二以社區內高中職校學生35位為限，時間在108年3-5月，與技專院校或產業共同發展具特色之課程、教材或教案。

場次	日期 / 時間	講師	課程內容 (暫定)	地點	參與人員
1	107年 10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	創意導入	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
2	107年 10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	主題訂定	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
3	107年 10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	撰寫技巧	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
4	107年 10-12月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	研究方法	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
5	108年 3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	問卷設計	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
6	108年 3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	統計方式	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
7	108年 3-5月 08:00~17:00 (暫訂)	外聘技專院校教師	資料分析	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人
8	108年 3-5月 08:00~17:00	外聘技專院校教師	成果發表	PBL教室	課程講師1位及研習教師或學生約35人

場次	日期 / 時間	講師	課程內容 (暫定)	地點	參與人員
	(暫訂)				

6.預期效益：藉由與技專校院合作開設簡報訓練課程、創意專題課程，拓展高中職教師指導學生專題製作考量面向，並結合語言與觀光特色課程之特色，激發學生創新能力，進而提昇學生多元實作能力。

(三) 實施進度

工作項目 \ 月份		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
研習活動規劃	預期												
	實際												
研習活動辦理	預期												
	實際												
經費核銷及 成果報告	預期												
	實際												

(四) 經費需求規劃 (單位：仟元)

年度	經常門	資本門	合計
107	351.85	0	351.85
108	325.83	165	490.83

107-13 子計畫聯絡人

姓名	劉政嘉	單位	實習處	職稱	主任
電話	06-2657049	傳真	06-2639584	e-mail	popky@mail.tncvs.tn.edu.tw
姓名	張芳慈	單位	實習處	職稱	組長
電話	06-2657049	傳真	06-2639584	e-mail	tata@mail.tncvs.tn.edu.tw

107-13 子計畫申請經費彙整表 (單位：仟元)

子計畫編號	經常門	資本門	合計
107-13-1	572.32	1085	1,657.32
107-13-2	677.68	165	842.68
總計	1,250	1,250	2,500

