

108學年度教育部高中優質化輔助方案

桃園市立平鎮高級中等學校

成果考核報告

承辦人：葉涵青 承辦主任：徐郁婷 校長：胡劍峰

教育部108學年度高中優質化輔助方案成果考核報告

壹、各子計畫實施成果檢討與說明

一、子計畫 A 實施成果檢討

請扼要敘述學校於108學年度子計畫 A 整體發展情形，並輔以計畫實施成果檢討表說明呈現。

表 A-1 子計畫 A-1科學起飛實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目標	一、透過實作課程重拾學生對事物的好奇心，並培養正確的科學態度與價值觀。 二、藉由實作課程的參與，訓練學生科學思考歷程，培養正確的推理能力。 三、經由分組學習，增進學生同儕合作的經驗，並藉由互相討論嘗試以科學方法自行解決問題。
執行情形	課程執行能夠配合課程計畫，透過分組討論活動，讓學生思考，設計問題，實際動手自己想做的成品，並且有機會驗證國中所學的概念從學習過程中思考更深入的問題，進而促進適性探索。
執行效益（含亮點）	量化目標： 1. 今年度參與全國科學探究競賽，有4組11位同學參與。 2. 高一4位同學，預計明年參賽。 質化目標： 課程執行中適時修正主題，找到適合學生的活動單元，讓同學發揮想像力，可結合自主學習、多元表現，充實自己的學習歷程。繼續鼓勵同學明年參加，走出鎮高，拓展視野。

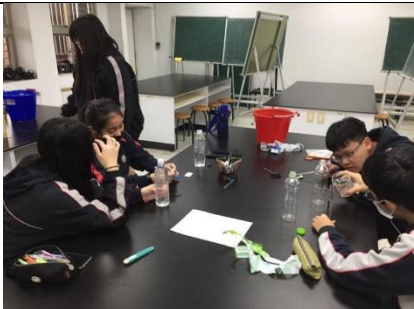
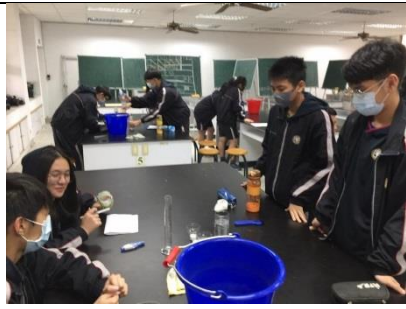
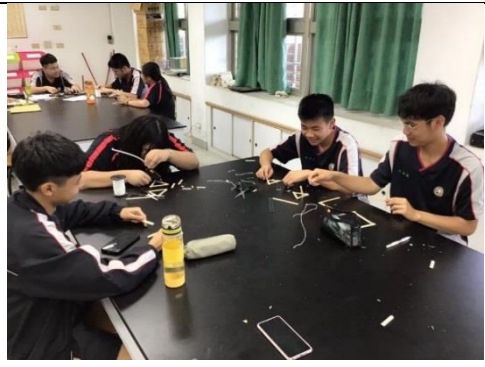
執行與成果照片 (照片張數及大小 由各校自行調整)		
	A1動手做科學-解除炸彈1	A1動手做科學-解除炸彈2
		
	A1-動手做科學-測量高度	A2-動手做科學-張拉共構體製作1
		
	A1-動手做科學-張拉共構體製作2	A2-動手做科學-張拉共構體製作3

表 A-2 子計畫 A-2美感起飛實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目標	緣由：12年國教總綱中強調培養以人為本的「終身學習者」，也強調學習者應能廣泛運用各種工具，有效與他人及環境溝通互動，包括語言、藝術等並須具備對道德課題與公共議題的思考與對話素養，培養公民意識與社會責任，主動參與環境保育與社會公共事務。期待藉由「知能增廣」、「品德養成」，在成果之基礎上持續深化志工服務學習、多元學習力道，加入跨領域多元生活課程，引領學生多元展能、服務學習、終身生活能力充實、且能順應時代脈動與社會需要，發展多元文化價值觀。 目標： 一、開展學生志工服務—鼓勵學生投入服務工作，實踐服務學習的精神，涵養優質公民意識。 二、培育學生多元展能—創造多元適性環境，發展學生多元智慧。 三、建構特色課程活動—以課程發展為核心，發展「志工服務新公民」等課程，以
--------------	--

執行情形	實作、鑑賞多元課程及活動讓學生適性揚才，並培養學生具終身學習能力。		
	【108學年度第一學期】		
	日期	活動內容	備註
	9/25 (三) 12：00-15：00	青年可以改變世界	講師：AL 加速式學習引導講師 黃宏蔭 (地點：3F 多功能教室)
	10/23 (三) 12：00-15：00	服務學習的經驗與實作	講師：本校教師 曾露瑤 (地點：3F 多功能教室)
	10/30 (三) 12：00-15：00	計畫關愛，服務前的成長	講師：活動組長 李又君 (地點：3F 多功能教室)
	12/4 (三) 12：00-15：00	彭祖體驗-當我九十歲	講師：弘道老人基金會 陳思璇 (地點：3F 多功能教室)
	12/6 (五) 12：00-13：00	校外服務學習活動行前會	講師：活動組長 李又君 (地點：3F 多功能教室)
	12/7 (六) 8：00-16：00	校外服務學習 服務地點：西門町 ➔ 集合注意事項： 1. 時間：7：50 2. 地點：平鎮高中川堂 3. 服裝：體育服裝	講師：關愛之家 郭立凱 (地點：3F 多功能教室) 校外公益服務活動帶隊老師 李又君老師、葛孝儀教官
	12/11(三) 13：00-15：00	青春時刻-服務中學習的成長	講師：活動組長 李又君 (地點：3F 多功能教室)
	【108學年度第二學期】		
	日期	活動內容	備註
	3 / 18 (三) 12：00-15：00	我們應該要有夢想， 但不應該只有夢想	講師：AL 加速式學習引導講師 黃宏蔭 (地點：3F 多功能教室)
	4 / 15 (三) 12：00-15：00	服務學習經驗傳承	講師：本校教師 曾露瑤 (地點：3F 多功能教室)
	4 / 22(三) 12：00-15：00	愛的萌芽服務計劃	講師：活動組長 李又君 (地點：3F 多功能教室)
	5 / 6 (三) 12：00-15：00	無家者的尋家之旅	講師：芒草心基金會 顏曼如 (地點：3F 多功能教室)
	5 / 13(三) 12：00-15：00	彭祖體驗-當我九十歲	講師：弘道基金會 徐昊平 (地點：3F 多功能教室)
	5 / 15(五) 12：00-12：30	校外服務淨灘活動行前會	講師：活動組長 李又君 (地點：3F 多功能教室)
	5/ 16 (六) 08:00-16:00	校外服務學習-淨灘活動 服務地點：竹圍漁港 ➔ 集合注意事項： 1. 時間：7：30 2. 地點：平鎮高中川堂 3. 服裝：體育服裝	校外公益服務帶隊老師 李又君老師 葛孝儀教官 (地點：竹圍漁港)

	6 / 3(三) 13：00-15：00	服務經驗與學習長成		講師：活動組長 李又君 (地點：3F 多功能教室)	
	【志工服務】				
	場序	時間	地點	服務項目	執行概況
	1	108.12.7	平鎮高中周圍	掃街	因當天早上雨勢較大，原定掃街區域由社區縮減至校園周邊。在清掃校園周邊人行道時，同學能反思愛護自身生活環境的重要性，從這樣的歷程中了解平時多一分關心、用心，每天生活的環境將會變得更加整潔美好。
2	108.12.7	台北西門町街頭	募集發票	午後驅車前往台北西門町街頭，學生花了一點時間練習在人群中呼喊自己的口號，感受到冷漠的、熱情的回應，在這樣的過程中了解志工服務的困境，但對學生而言更多的收穫是那些溫暖的加油聲，從事志工服務從來不是輕鬆的事，需要愛心更需要堅持。為時兩小時的街頭公益服務，一共募集了273張發票，以及現金276元。	
3	109.5.16	竹圍漁港	淨灘	因應新冠肺炎疫情，原定洗車公益活動改為竹圍漁港淨灘活動，高照豔陽抵擋不住熱心服務的同學們，活動當天學生們一一從美麗的沙灘中撿起人類製造的垃圾，從驚奇垃圾的類型，到難過為什麼垃圾這麼多，美麗的沙灘怎麼會被人類汙染成這個樣子。曬得臉紅的學生們努力把握時間，拾起他們能帶走的垃圾，從實際的行動中，發揮服務的精神，並從中學習。	
執行 效益 (含 亮 點)	量化目標： 1. 108學年度第一學期辦理場7講座分享，參加學生人數共計224人次。 2. 108學年度第二學期辦理場8講座分享，參加學生人數共計288人次。 【108學年度第一學期】				
	場序	時間	參加人數統計(量化)		參加效益(質化)
	1	9/25 (三) 12：00-15：00	32		了解服務學習的意義，推廣服務學習與高中生之連結，並能省思日常生活中能為社會帶來的影響，看見高中生對社會的主動性，以實際具體行動，從服務中學習，共創友善社會。
	2	10/23 (三) 12：00-15：00	32		
	3	10/30 (三) 12：00-15：00	32		
	4	12/4 (三) 12：00-15：00	32		
	5	12/6 (五) 12：00-13：00	32		
	6	12/7 (六) 8：00-16：00	32		
	7	12/11(三) 13：00-15：00	32		
	【108學年度第二學期】				
場序	時間	參加人數統計(量化)		參加效益(質化)	
1	3 / 18 (三) 12：00-15：00	36		了解服務學習的意義，推廣服務學習與高中生之連結，並能省思日常生活中能為社會帶來的影響，看見高中生	
2	4 / 15 (三) 12：00-15：00	36			

3	4 / 22(三) 12：00-15：00	36	對社會的主動性，以實際具體行動，從服務中學習，共創友善社會。
4	5 / 6 (三) 12：00-15：00	36	
5	5 / 13(三) 12：00-15：00	36	
6	5 / 15(五) 12：00-12：30	36	
7	5/ 16 (六) 08：00-16：00	36	
8	6 / 3 (三) 13：00-15：00	36	

質化目標：

了解服務學習的意義，推廣服務學習與高中生之連結，並能省思日常生活中能為社會帶來的影響，看見高中生對社會的主動性，以實際具體行動，從服務中學習，共創友善社會。

【綜合檢討】

1. 建議可由桃園市教育局辦理志工培訓認證課程，並引進更多資源，讓學生有更多實際服務的機會。
2. 學生參加講座時易受講者特質影響，應於講座前再次強調服務學習課程的志願性，使學生深植志工服務的價值與意義，理解服務他人與尊重他人同等重要。
3. 學生對校外公益服務的想像較於狹隘，期望學生能對公益服務的類型能有更多元的想像，讓服務學習的精神可以擴散到社會上不同的角落。

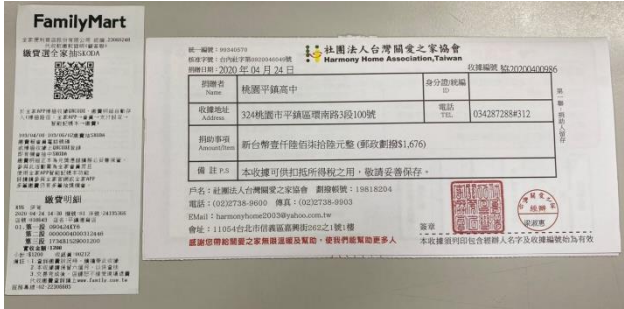
【志工服務一掃街】

場序	時間	量化效益	執行之況
1	108.12.7(六) 08：00-10：00	共33位同學參加	同學們對於校外服務活動充滿熱情，不論是下雨天或豔陽，同學們總能保持積極服務的態度，面對困境能和同儕相互鼓勵，一同完成校外公益服務任務。
2	108.12.7(六) 13：00-15：00	共33位同學參加	
3	109.5.16(六) 10：00-12：00	共38位同學參加	

【綜合檢討】

本次校外公益服務都遇到不可抗力因素，例如天候、疫情問題，導致行前規劃陷入困境，因校外公益服務以一學期一次全體參加為基準，故日期上較難變動，往後建議鼓勵學生自行長期投入特定社福單位，以一學期為期，多次參與該機構的活動，以完整了解整個社福機構的運作狀況，並使服務學習的精神更臻完善。

執行與成果照片 (照片張數及大小由各校自行調整)		
	108. 9. 25青年可以改變世界 講師與學生互動	108. 4. 15服務經驗傳承 學生發想服務學習活動
		
	108. 10. 30 計畫關愛 萬聖節學生自主裝扮，規畫服務學習活動	108. 12. 7 關愛之家 學務主任蒞臨頒發感謝狀
		
	108. 12. 7掃街活動	108. 12. 7街頭公益募發票

學生進行校園周圍掃街活動	學生於西門町街頭向路人募集發票
	
109.3.18 我們應該要有夢想 學生積極參與活動討論	109.5.15弘道老人基金會 學生體驗老人家日常生活
	
募集發票中獎及現金捐贈，共2876元 根據同學們募集發票之名義，分別捐贈給關 愛之家1676元、伊甸基金會1200元	109.5.6芒草心基金會-真人圖書館 學務主任蒞臨頒發感謝狀
	

	109.5.16 淨灘活動 學生分組於竹圍漁港淨灘	109.5.16 淨灘活動 學生協力將垃圾分類帶離海灘
--	------------------------------	--------------------------------

表 A-3 子計畫 A-3人文起飛實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目標	鄉土是人們生活最密切最熟悉的小世界，藉由結合歷史與美術寫生課程，希望讓學生認識平鎮高中附近的鄉土人文特色，關切中壢平鎮地區的在地文化與資產。	
執行情形	108學年第一學期「行走眷村與實地寫生」課程於高二美術班實施，結合美術班水彩術科課，認識馬祖新村轉型為桃園光影電影館的發展過程，結合延續認識鄉土的歷史課程，以實地寫生方式，將眷村之美表現出來；第二學期繼續延續此課程，選擇平鎮褒忠祠(義民廟)為主題，義民廟的建立與高一台灣史的內容結合，參與學生除原本高二美術班外，還擴大實施到高一美術班、以及高一普通班對美術有興趣的學生。行走義民廟不只認識了台灣本土義民爺信仰的由來，也展現廟宇建築之美於學生畫作之中。	
執行效益（含亮點）	量化目標： 1. 本次課程上下學期共產出90件寫生作品，美術老師選出其中選出39張優秀作品印製成明信片。 2. 優秀作品於圖書館進行2周的展覽，每天進館人數約150人，收書香與繪畫之美結合之效益。 質化目標： 教學上融入鄉土與美術課程，增加教學的廣度，激發學生的學習動機。學生在台灣史的學習外，能以實地寫生方式呈現鄉土之美。	
執行與成果照片		
	A-3人文起飛 行走眷村與實地寫生課程 在馬祖新村合照	A-3人文起飛 行走眷村與實地寫生課程 圖書館展覽照片

		
	A-3人文起飛 行走眷村與實地寫生課程 優秀作品頒獎照	A-3人文起飛 行走義民廟與實地寫生課程 義民廟寫生照
		
	A-3人文起飛 行走義民廟與實地寫生課程 義民廟寫生照	A-3人文起飛 行走義民廟與實地寫生課程 優秀作品頒獎照

表 A-4 子計畫 A-4國際起飛實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目標	一、A-4-1提升學生外語能力—強化學生第二外語學習成效，提升溝通表達能力。培育英文、日文、韓文的交流人材的交流人材。 二、A-4-2培養學生國際移動—培養學生專業學科素養、語言溝通能力和生活體驗及調適能力。 三、A-4-3增進學生國際視野—增進學生國際觀，以及增強學生多元文化的知能。
執行情形	A-4-1 開設韓國文化課程，以及第二外語多元選修。辦理國際交流活動。 A-4-2 透過外交小大使課程，來訓練外語學校簡介人員與典禮司儀。 A-4-3 109年度的台北賓館參訪課程，因為新冠肺炎疫情不對外開放參觀，故租車費無法執行。故透過視訊軟體教學與香港友校交流。
執行效益（含亮點）	量化目標： A-4-1 108至109年度多益考試900 分以上6人、800-900分共24人、785-800 分共5人、550-785 分共89 人。通過日檢考試6人、韓檢考試4人、越語考試1人。 A-4-2

	每年固定4場的國際交流活動與2次的教育旅行，培訓出各2~4位以上可用日文與韓文進行校園簡報的同學。並培訓出3位以上能用英文擔任司儀與校園簡報的同學。 A-4-3 每年培訓40位以上可擔任接待家庭的學生。 質化目標： A-4-1 透過課程培養學生對外語的興趣。 A-4-2 使學生能夠具有以外語介紹自己學校特色的能力，並加強對學校課程的認同感。學生能夠藉由接待家庭強化國家認同感。 A-4-3 使學生學會運用視訊軟體在線上與國外學生交流。讓學生具備接待家庭的能力。	
執行與成果照片		
	A-4國際起飛 韓國文化體驗課程	A-4 外交小大使 學生擔任國際交流日文司儀
		
	A-4 與韓國仁川彌鄒忽高中交流	A-4 日本富山縣泊高校接待家庭活動
		
	A-4	A-4

	總統府參訪課程	視訊交流課程
--	---------	--------

二、子計畫 B 實施成果檢討

請扼要敘述學校於108學年度子計畫 B 整體發展情形，並輔以計畫實施成果檢討表說明呈現。

表 B-1 子計畫 B-1教師專業學習社群增能實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目標	子計畫目標： 一、支持教師專業社群發展各類課程(部訂必修、校訂必修、加深加廣、多元選修、自主學習等)。 二、推動教師觀課、議課，協助專業成長。 三、規劃與發展符合新課綱之多元選修課程。 分支計畫目標： 一、專業學習社群知能增廣，帶動教師教學熱忱與翻轉動能，形塑學習型組織。 二、透過任務型社群組成運作課程共備，具體規劃平鎮高中校本特色課程符應學校願景。 三、經由各社群運作交流，有效導入新教學法，提升以學生為中心之教學觀念翻轉教學。 四、各社群分享研討及研發成果，營造平鎮高中為優質、共好之教學實施關係與環境。
執行情形	工作內容及執行情形： 1. 課程設計工作坊。 2. 跨校教師專業學習社群交流。 3. 共同備課與公開觀議課。 4. 教學活化與創新工作坊。 5. 試行教師研創之多元課程。 6. 素養命題分享及研討。 面臨困難與檢討修正： 1. 課程設計容易固著於升學考量，利用各種場合推廣多元課程以尋找大學學群方向為考量的課程設計。 2. 跨學科或跨領域共備課程及設計動能需近一步提升，將邀請專家學者辦理研習以提升知能。 3. 素養命題大多皆以本科為主位，需針對未來跨學科與跨領域課程素養命題進行推廣及精進。 4. 推動自主學習的過程，透過多次共備工作坊與課諮教師的分享，逐漸消除教師執行上的困難點及心理上的猶疑。
執行效益（含亮點）	量化目標： 1. 辦理課程設計工作坊每年12場，參加教師140人次。 2. 辦理公開觀議課每年32次。 3. 辦理自主學習講座分享3場，參加教師50人次。

	4. 成立16個教師專業精進社群，參與教師達182人次。 5. 教師專業精進社群內聘講座鐘點達29小時。 質化目標： 1. 學校多數教師能完整了解素養能力導向的課程規劃原理原則。 2. 學校多數教師能掌握新課綱之必修、選修(多元、加深加廣)、彈性學習、團體活動等定義與目前規畫的實施方向。 3. 透過教學方法或課程設計技巧的精進研習，增進相關能力，進而提昇學生學習能力。 4. 教師專業學習社群、教學研究會、課程發展委員會等組織或會議能定期且合宜地運作。 5. 針對108課綱考招變動及素養命題舉行講座研習以增進教師相關知能，以因應未來改變趨勢。	
執行與成果照片 (照片張數及大小由各 校自行調整)		
	B-1 自然科探究與實作-課程共備 工作坊	B-1 咖啡社群-烘焙實作示範
		
	B-1 東野圭吾社群-破解偵探小說 中犯罪手法或破案關鍵的情節安 排，如測謊或砒霜服毒等	B-1 國文悅讀齊步走社群-如何 進行108課綱教師說觀議課
		
	B-1 視覺圖像紀錄社群-作品討論 回饋省思	B-1 生命書寫社群-張玲瑜老師 講座分享

表 B-2 子計畫 B-2教師課程協作與教學增能實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目標	子計畫目標： 一、計畫性提升教師對課程、課綱、評量的認識，不斷反思以釐清學生學習目標與對應素養。 二、學校多數教師能參與研討素養導向，符應總綱三面九項素養培育，導入素養導向課程設計方法，促進以素養導向教學。 三、教師參與和發展新課綱課程，導入跨領域課程設計方法運作產出教案或參與實驗性教學活動。 四、依據總綱具體安排本校彈性學習時間，積極針對學生自主學習時間討論形成共識並設計先備課程。 分支計畫目標： 一、專業學習社群知能增廣，帶動教師教學熱忱與翻轉動能，形塑學習型組織。 二、透過任務型社群組成運作課程共備，具體規劃平鎮高中校本特色課程符應學校願景。 三、經由各社群運作交流，有效導入新教學法，提升以學生為中心之教學觀念翻轉教學。 四、尋求外部專業師資及資源導入多元視角與專業知能。
執行情形	工作內容及執行情形： 1. 辦理參加新課綱課程及教學增能系統思考工作坊 2. 辦理參加新課綱課程及素養導向研討。 3. 辦理參加跨領域課程設計及相關教案實施研討分享。 4. 辦理參加共備課程以及觀、議課實施。 5. 辦理審課機制及課程評鑑的研習。 6. 辦理教師專業精進社群執行會議，確立社群目標以符應本校學校願景與學生圖像。 面臨困難與檢討修正： 1. 教師專業發展觀課、議課依規定辦理，唯參與人數有待提升，擬利用公開會議說明觀議課精神以提升教師知能，更能有利未來每位教師公開觀議課順利進行。 2. 自主學習時間師資培訓人員需搭配高一導師遴選進行，與各處室之間需要緊密溝通聯繫以免培訓人員更動以致影響後續安排。
執行效益（含亮點）	量化目標： 1. 辦理參加素養導向課綱解構知能成長研習、工作坊2場，教師90人次。 2. 辦理參加跨領域課程設計相關研習16場，教師150人次。 3. 辦理公開觀課議課32場。 4. 參加課程試行之學生達120人次。 質化目標： 1. 符應總綱三面九項素養培育，導入素養導向課程設計方法，促進以素養導向教學。 2. 除素養課程設計之外，針對素養評量知能提升。

	3. 導入跨領域課程設計方法運作產出教案或參與實驗性教學活動，精緻完整多元課程。	
執行與成果照片 (照片張數及大小由各校自行調整)		
	B-2 贏再起跑點-教師帶領學生進行學習單討論	B-2 自主學習先備課程共備
		
	B-2 美感藝起來-陳柏雯老師指導學生作品	B-2 偵探小說裡的科學-偵探小說分類布牆，全員燒腦中
		
	B-2 單車不只是騎而已-周樂正老師分享單車影片剪輯製作	B-2 曾露瑤老師公民科觀議課-課後討論

三、子計畫 C 實施成果檢討

請扼要敘述學校於108學年度子計畫 C 整體發展情形，並輔以計畫實施成果檢討表說明呈現。

表 C-1 子計畫 C 新課綱課程發展小組實施成果檢討表

子計畫目標和分支計畫目	一、建立課綱課程發展小組系統化思考與架構化規畫之能力。
-------------	-----------------------------

標	二、提升課程發展小組成員正向思考與引導教師社群之能力。 三、培養課程發展小組具有團隊協作共創之能力，藉以引導學校教師熟悉以團隊共創模式思考與解決問題。 四、本計畫與整體計畫之關聯性，為以本計畫培訓種子教師，進而以種子教師帶領社群，以共創學校教師協作之氛圍。		
執行情形	1. 運用課發會推動校訂課程、多元課程發展。 2. 持續執行自主學習進行，並讓更多教師了解自主學習，並協助學生規劃。 3. 試行部分多元課程，對課程與教材精緻化修改。		
執行效益（含亮點）	量化目標： 1. 舉辦課程發展委員會3次。 2. 舉辦課程核心小組會議1次。 3. 舉辦課程諮詢會議1次。 4. 舉辦自主學習先備課程講座4場、工作坊1場。 質化目標： 國文、英文校訂課程試行。		
執行與成果照片 （照片張數及大小由各校自行調整）			
	由教務主任與校長領導舉辦課程發展委員會		課程發展委員會均邀請家長代表、學生代表與教授參加
			
	校定課程試行		自主學習講座

五、結語

本校為穩健規劃並實施新課綱，提出高優計畫—鎮翅高飛、放眼未來，成立優質化推動工作小組，成員由校長、各處室主任、教師團隊代表及家長會代表組成。

每週行政會議進行優質化進度報告、每月透過實施 PDCA 自主管理會議及績效檢核（運作方式如圖1），有效推動高中優質化各項計畫，以達發展教師專業、提升學生學習之目標，並收集優質化執行成效的回饋與檢討，並進行檢核後的回饋與調整，有效規劃新課綱工程，並藉由自主管理會議增加對話溝通機會，達成團隊協作目的，更能轉化為向上成長的動能。

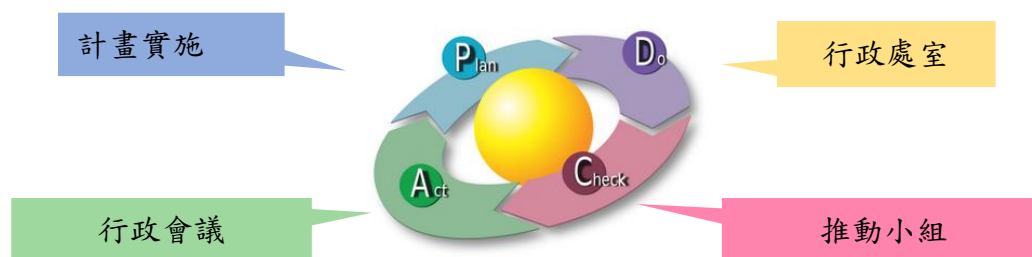


圖1 PDCA 自主管理運作圖

108學年度各子計畫執行成效及改進策略與未來計畫發展之方向如下：

- 一、 動手做科學實作課程為使學生詳實記錄學習過程，提供紀錄本，紀錄每次活動。留下學習紀錄成效佳。
- 二、 多項課程所需教學器材及儀器繁多，透過高優經費挹注來支持課程整體規劃且可沿續發展，讓教師可專研於課程設計並讓課程順利完成。
- 三、 探究與實作單元，學生在引導下製作海報，上台報告。算是成功的學習經驗。
- 四、 透過網路社群建立，轉知學生各項校外活動訊息，108學年學生邁向校外參加科普活動。
- 五、 透過課程活動規劃學生能了解服務學習的意義，重視在服務中成

長的價值，體驗服務與被服務的經驗，激發其關懷社會的同理心。

六、 學校整體課程規劃，運用課程發展委員會推動校訂課程、多元課程發展。

改進策略與未來發展

一、 講座規劃可藉由不同單位講者的演講與生命經驗，培養學生理解社會弱勢的情操，並願意以己身之力為服務他人的熱忱。

二、 活動規劃可透過校外公益服務活動，以具體服務經驗，觸發學生認識服務不是單純的給予，而是在服務與被服務之間相互長成，感受不同的生命經驗，成為願意持續以多元方式投身公益服務的世界公民。

三、 各項課程活動發展可以擴展到更多教學領域，往跨領域結合合作邁進。

四、 交流課程部分，可以讓學生有更多主動呈現的內容，刪去選擇一些主題，讓課程內容可以更深化。

貳、學校優質化關鍵績效指標成果

一、 學校評鑑提升

實行108學年度優質化，學校整體效能向上提升：

(一)107學年度起於本校成立之桃園市高級中等學校課程發展與精緻教學中心，透過課程中心的成立辦理各項研習及課程分享，大幅提升教師對新課綱實施方向的掌握，不僅對於校內新課程、新教學法的提升大有助益，也有益於課程規劃滾動式修正的進行。

(二)提高學校認同度：行政及教學相輔相成，師生均有優異表現，教師社群有條理的發展課程，學生多元表現傑出---數理、英語、美術、管

樂、跆拳道、田徑、棒球各領域均連連得獎。學生入學表現績優會考2A以上為大宗，國立大學升學率近四成，獲得師生及社區家長高度肯定。

二、 教師專業發展

108學年度校內教師(含代理教師)依規定辦理公開觀議課，從觀議課中獲得教學精進。另各科教學研究會對於領綱的精神辦理實作與發表，本校目前國文科一名，英文科二名教師擔任各學科中心之領綱種子教師。

本學年共計16個教師專業學習社群執行運作，182人參加，平均研習時數50小時，聚焦課程設計、試行回饋、多元評量、專業講座等方面，有效提升教學動能。

三、 學生就近入學

經由優質化方案，本校辦理平鎮與中壢等社區內國中學生就近入學宣導，近四年不僅吸引24位國中會考5A畢業學生就近入學（甚至有3位5A++滿分同學就近入學），且平鎮與中壢區高一新生適性就近入學率亦達七成水準。去年經由繁星入學創造建校以來第一位醫學系學生，今年亦有一位同學通過醫學系第一階段甄選。社區高中辦學成果備受肯定。吸引更多社區學生選擇本校。

四、 學生適性揚才

校方推動國際化不遺餘力，高三畢業生多益最高分兩位達965分。等同通過英檢中高級750分以上共31人，等同通過英檢中級550分以上共83人，創造校史紀錄。學生的有效學習及學習成效亦表現在升大學的進路中，近三年畢業生台清交成政至少15人(台大至少2人)、指標性國立大學至少三成均創造平鎮歷史。

在多元選修課程上，本校開發了十八學群豐富多樣的多元選修課程，

包括通適性課程、各類型專題研究課程、實作與探索體驗課程、跨領域及科目課程等。讓同學在三年課程中，能依本身的興趣與能力跑班選課。培育出「愛思考、能表達、會生活」的鎮高學子。

五、課程特色發展

在校本課程上，本校教師在各社群的腦力激盪之下，兩年多來經過無數次的凝聚共識、討論課程、研發教材，訂立了本校的校本課程。結合學校願景「創新自主、適性多元、國際視野」及學生圖像「樂於學習者、勇於實踐者、善於溝通者」訂立了「生命書寫：閱讀人間 為愛發聲」、「贏在起跑點」、「生活理則學」三大校本課程。同學從各類課程中培養閱讀表達能力、國際視野能力、生活及分析能力專題研究能力。期許透過校本課程、適性選修課程、多元特色課程、以及自主學習的機制下，選擇適合自己的學習課程地圖，以面對未來世界的挑戰。

參、學校亮點課程

108學年度本校亮點課程透過教師社群共同規劃，進行科學探究相關課程，運用討論、思考、嘗試、解決教學模式，打破學科的疆界，真正的將知識與技能落實於生活。一門亮點課程如表 D-1。

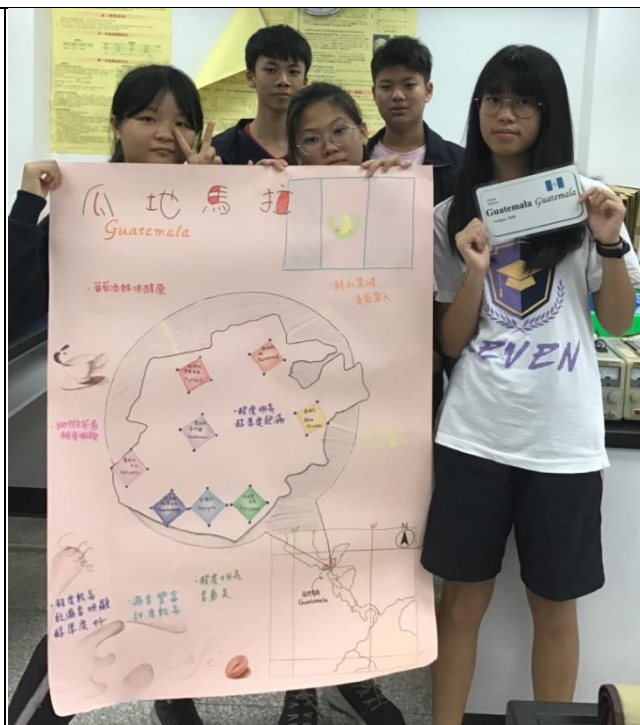
表 D-1 學校亮點課程成果與教學策略表

課程主題或名稱	咖啡烘焙－多向度的科學探索
課程所屬之 高中優質化子計畫	子計畫 A
授課社群教師名單	主要授課教師：盧荻元、廖美齡 (支援社群教師：徐郁婷、黃敬家、吳明禧)
教學對象	高一多元選修學生

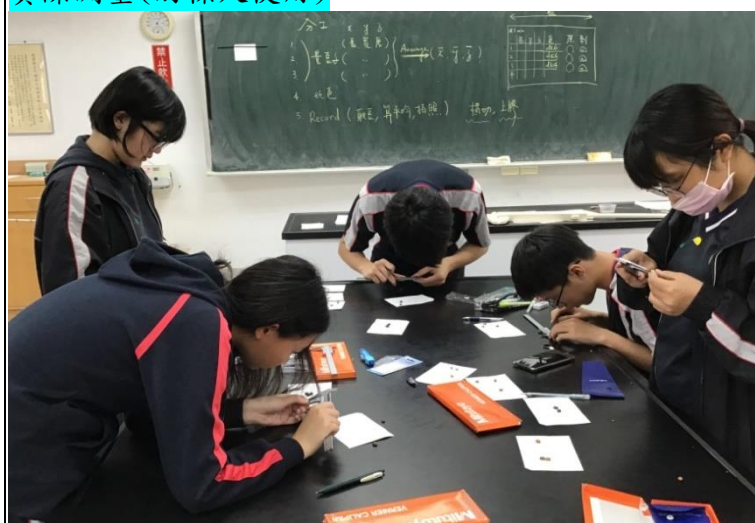
課程亮點說明	執行後的檢討： 本課程由原本的一學期規劃，經實作後發現，要達到「探索」的目的不能急就章，時間是關鍵，趕進度不僅會削弱探索的深度與廣度，也一併扼殺了學習的成效，經過社群所有老師充分商討後，我們決定讓課程保留彈性，並將內容擴充為一整學年。期望修課時間變兩倍後，學生能有充分的時間徜徉其間，同時讓課程觸及的面向也能更全面、豐富。 擴編後的內容： 課程分兩大部分 一、咖啡的多向度科學探索(上)－萃取篇 1. 杯測的科學 2. 咖啡世界初探（咖啡入門） 3. 專題報告（產國與產地） 4. 咖啡的生物學 5. 咖啡萃取的科學 二、咖啡的多向度科學探索(下)－烘焙篇 1. 萃取方式的差異比較 2. 烘焙過程中咖啡豆的變化與量測 3. 專題報告（自選） 4. 瑕疵豆專題與烘豆曲線解析 5. 咖啡烘焙實作 課程特色： 一、課程中每一大段落都在資訊不足的情況下展開，由實作開始，每每藉由多次的操作，慢慢達到預定的目標。選課學生藉由同儕互動下互相學習、摸索前進。 二、犯錯是課堂上的日常，而且總是在不斷犯錯的過程中，學習者才慢慢建立自己的完整觀念。因此，儘管我們已規劃了每週上課的內容，但我們仍保留了足夠的彈性，來達到我們心中一開始的理想。 三、課程以實作（實驗）與知識配對的呈現方式，來增強學生學習的深度。知識的獲得不再純粹來自記憶，它是藉由親自操作來強化，知識本身也不再是單獨的存在，它會主動的跨科產生連結。 四、課程為一個跨領域的實作課程，內容扣合日常生活。讓學生了解科學不再只是背公式、解方程式之類的生硬學理，科學方法可以變成挖掘日常的好工具，是「科學」讓一個簡單不過的「喝咖啡」充滿了探索的樂趣。 課程價值： 一、提供一個跨領域（物理、化學、生物、認知科學）的實
----------------------	--

	作課程範例，讓實作過程充滿了玩樂的氛圍，不時還會有發現新事物的興奮感。 二、將嚴肅的科學精神打包在一次次的實作課程中，使學生未接觸正式的實驗課前已建立探索問題的方法、能力與態度。 三、經過一整年的培訓後，期望學生能從課程中所學到的「觀看問題」、「探索問題」、「解決問題」的能力，進一步轉移到未來的學習中。 四、課程有加深加廣的潛力，學習者能依興趣在未來的自然科學課程中找到著力處，一但學生往裡走去必會發現知識彼此互相密切關聯的真正圖像。 五、讓學生充分體驗，就算是周遭一件不起眼的事，認真探索起來卻可以興味盎然。科學不再只是課堂上、考卷中的大道理而以，它可以深入日常生活的層層面面且環環相扣。
教學策略的適切與獨特性	1. 有別於以往的學科教學，知識總是被架構得天衣無縫地端到學生面前，立意良善卻效果有限。相反的，本課程的相關知識卻是散佈在整個課程之中，搭鷹架、糊水泥等建造知識殿堂的工作，我們希望學生在課堂上自己來完成。 2. 學習者從每一次的實作過程、犯錯經驗與最終結果中擷取養分，讓他們得以順利的擴建、墊高知識的尖塔，我們甚至希望學習者在時間充裕的情況下，有隨時打掉重鍊的勇氣與決心，達成「是自己打造自己的世界」！ 3. 在先前的課程經驗下發現，為了跟上進度，第一犧牲的往往是學生犯錯的機會，常常表面的樣子都對，但認知的內在基礎非常薄弱，「犯錯、再犯錯、並藉由一次次的錯誤更正，我們才有機會抵達“了解”的彼岸」，這才是本課程所要的樣貌。 4. 課程往往在資訊很少的情況下就馬上切入主題，我們當然希望學生達到「做中學」的目標，方法是讓學生有嘗試錯誤的機會，時間是關鍵，我們用幾週的時間認真完成一個大主題，但幾週來課程相同，要擔心學生的新鮮感流失，因此我們在不同週次給了不同的任務，舊的主題混入新的刺激，最後達成最先早早設定的目標。 5. 跨科教學是本課程另一個獨特性，由不同領域的教師組成，除了彰顯課程的多樣性，也揭示跨科合作的可能性，

	希望藉由這樣的跨領域合作，可以讓學生在淺移默化中學到「要求得一件事物的完整面貌，不是偏頗的單一面向足以描繪！」。
學生學習表現與成果	1. 每單元課程開始的場景總是鬧哄哄的，這「慌亂」、「不熟悉」與「新鮮感」的混和，充分顯示出學生摸索前進的過程。對於熟悉教學，現場經驗老到的老師來說或許會很不習慣，但看著學生們在一次次忙亂中完成每週交代的任務，動作從匆忙慢慢變得優雅，幾週後一組組抵達終點時交出的結果報告時，你就會發現，這些日子發生在你眼前的竟是「學習歷程緩緩開展而後完成的紮實過程」！ 2. 接受新的挑戰是課程的另一個日常，經過一段時間的歷練後，學生在進教室時，偶會笑笑地問：「今天要幹甚麼？」，這稀鬆平常的句子，可曾出現在一般的學科課程？ 笑著問這麼一句，不只有躍躍欲試接受挑戰的成份在，還可能好奇「今天還有甚麼新鮮事？」，這正是我們想要達成的教學目標「回到孩提時代，在玩樂中學習」！ 3. 許多學生以本課程的內容做為學期認證的檔案，足見他們對自己在課程過程的表現感到滿意。當然最直接了解學生學習表現與成果，莫過於看學生上課聚精會神的樣子與成品了（參見圖片）。 過程記錄： 期中報告(產國與產地)

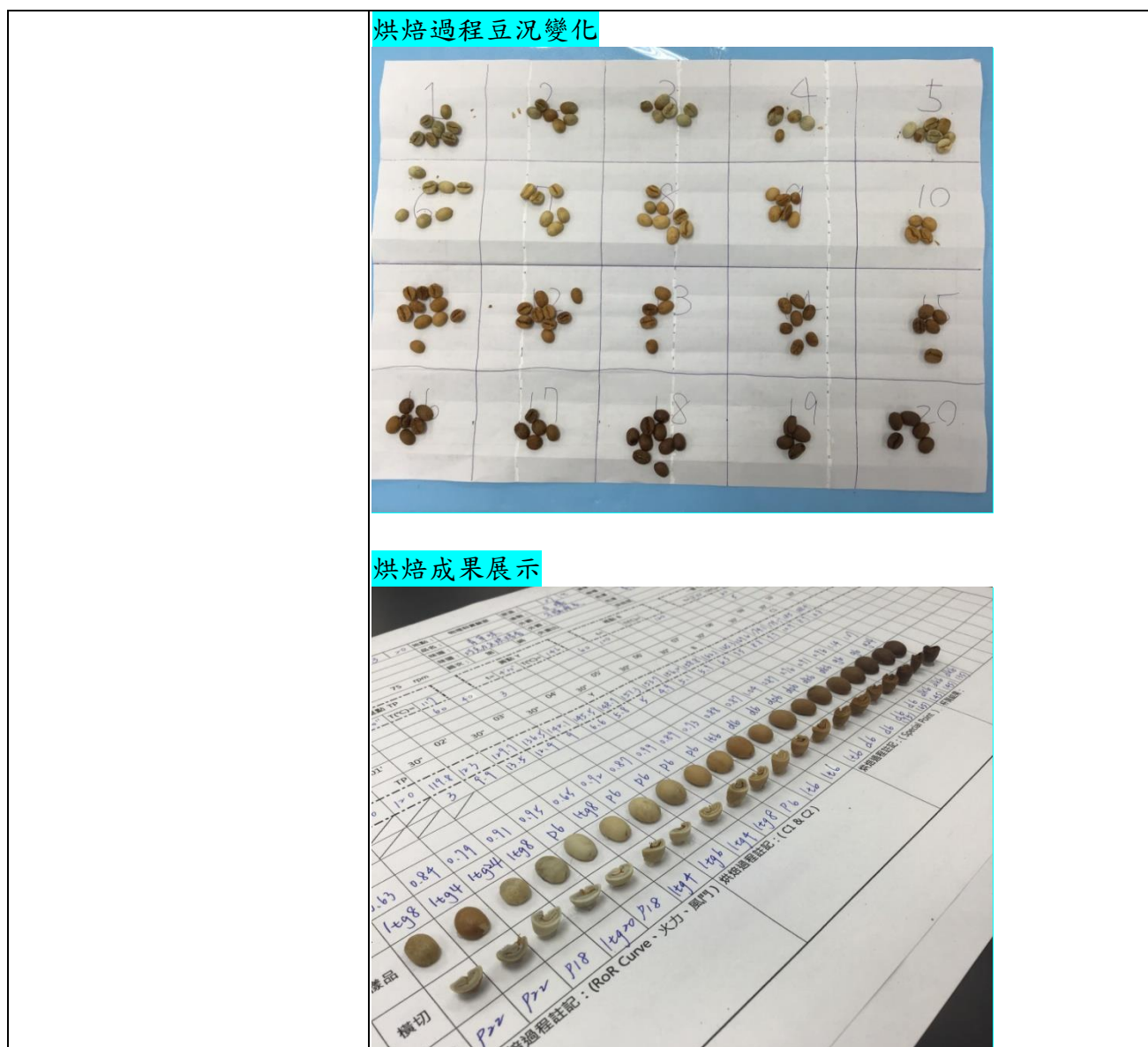


實際測量(游標尺使用)



烘焙過程量測結果





肆、附件

108學年度多元選修咖啡烘焙_多向度的科學探索亮點課程及教學規劃表

課程名稱：	中文名稱：咖啡烘焙_多向度的科學探索	
	英文名稱：Coffee Baking _ Multi-dimensional Scientific Exploration	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B 溝通互動：	

	C 社會參與：		
學生圖像：	探索力, 鑑賞力, 合作力, 健康力, 樂於學習者(Learner), 勇於實踐者(Doer), 善於溝通者(Communicator),		
學習目標：	1. 以咖啡烘焙為課程主軸展開一系列的探索活動 2. 探索咖啡豆的相關知識 (生物學) 3. 探索咖啡在烘焙過程中衍生的許多問題 (物理、化學) 4. 探索沖煮咖啡的過程 (物理、化學) 5. 探索品嚐咖啡的相關問題 (生物、認知心理)		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	成員分組 前測 (課程前問卷)
	第二週	咖啡的生物學	栽種、品種、命名 咖啡因 (about 健康)
	第三週	咖啡產國資料 & 報告	杯測 (I) 分出差異
	第四週	產地咖啡後製與分級 & 報告	杯測 (II) 分出優劣
	第五週	萃取 (I)	粗細 × 溫度
	第六週	萃取 (II)	時間 × 溫度
	第七週	萃取的認知科學	嗅覺與味覺
	第八週	烘焙機介紹	烘焙示範 熱力學與烘豆曲線
	第九週	瑕疵豆分類	烘豆前準備－挑豆
	第十週	烘焙流程練習 (五組)	繪圖並加註功能
	第十一週	烘焙實作 (I)	烘焙實作 (I)
	第十二週	烘焙中的物理學	熱力學過程
	第十三週	烘焙實作 (II)	烘焙實作 (II)
	第十四週	烘焙實作 (III)	烘焙實作 (III)
	第十五週	烘焙中的化學	酸味的保存與去除
	第十六週	烘焙實作 (IV)	烘焙實作 (IV)
	第十七週	烘焙實作 (V)	烘焙實作 (V)
	第十八週	期末綜合討論	後測 (課程後問卷)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	■ 演練 ■ 實作(驗) ■ 作業或學習單 ■ 報告 ■ 影音紀錄 ■ 學習歷程檔案		
對應學群：	工程, 數理化, 醫藥衛生,		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：咖啡烘焙_多向度的科學探索		
	英文名稱：Coffee Baking _ Multi-dimensional Scientific Exploration		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與：		
學生圖像：	探索力, 鑑賞力, 合作力, 健康力, 樂於學習者(Learner) , 勇於實踐者(Doer) , 善於溝通者(Communicator),		
學習目標：	1. 以咖啡烘焙為課程主軸展開一系列的探索活動 2. 探索咖啡豆的相關知識 (生物學) 3. 探索咖啡在烘焙過程中衍生的許多問題 (物理、化學) 4. 探索沖煮咖啡的過程 (物理、化學) 5. 探索品嚐咖啡的相關問題 (生物、認知心理)		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	成員分組 前測 (課程前問卷)
	第二週	咖啡的生物學	栽種、品種、命名 咖啡因 (about 健康)
	第三週	咖啡產國資料 & 報告	杯測 (Ⅰ) 分出差異
	第四週	產地咖啡後製與分級 & 報告	杯測 (Ⅱ) 分出優劣
	第五週	萃取 (Ⅰ)	粗細 × 溫度
	第六週	萃取 (Ⅱ)	時間 × 溫度
	第七週	萃取的認知科學	嗅覺與味覺
	第八週	烘焙機介紹	烘焙示範 熱力學與烘豆曲線
	第九週	瑕疵豆分類	烘豆前準備－挑豆
	第十週	烘焙流程練習 (五組)	繪圖並加註功能
	第十一週	烘焙實作 (Ⅰ)	烘焙實作 (Ⅰ)
	第十二週	烘焙中的物理學	熱力學過程
	第十三週	烘焙實作 (Ⅱ)	烘焙實作 (Ⅱ)
	第十四週	烘焙實作 (Ⅲ)	烘焙實作 (Ⅲ)
	第十五週	烘焙中的化學	酸味的保存與去除
	第十六週	烘焙實作 (Ⅳ)	烘焙實作 (Ⅳ)

附件一

	第十七週	烘焙實作 (V)	烘焙實作 (V)
	第十八週	期末綜合討論	後測 (課程後問卷)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	■ 演練 ■ 實作(驗) ■ 作業或學習單 ■ 報告 ■ 影音紀錄 ■ 學習歷程檔案		
對應學群：	工程, 數理化, 醫藥衛生,		
備註：			