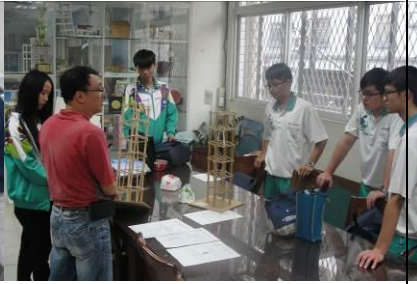


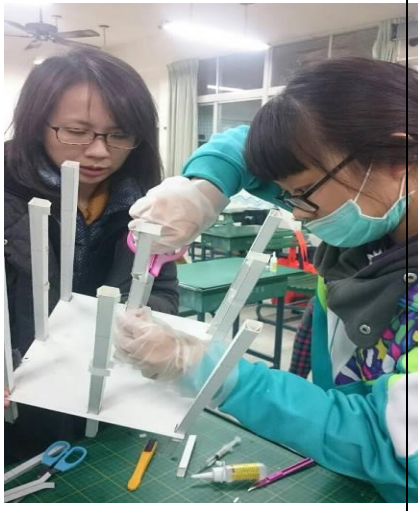
103-4-7 不倒翁奇蹟 抗震大作戰

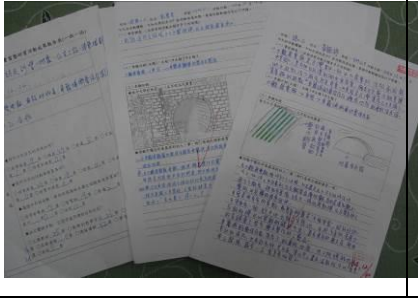
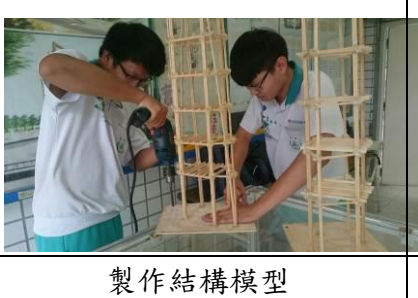
2. 辦理項目質化績效檢核

- (1). 結合專題製作課程，建構地震防災知識，耐震觀念逐漸在各組專題製作議題中被凸顯，提高學生專題製作豐富度及獲獎件數。
- (2). 辦理建築結構模型之耐震防災模擬競賽，妥善運用耐震相關儀器進行模型檢測，協助學生於校外競賽中取得良好成績，由國家實驗研究院國震中心舉辦的 2015 抗震盃，在 40 個國內外參賽隊伍中，共獲得效率比佳作(第七名)、建築美觀獎及耐震獎以上三個大獎項、參加朝陽科技大學承辦 2016 抗震作戰競賽榮獲創意獎。
- (3). 充實建築模型地震測試設備，建構優質學習環境與設備，辦理相關校外實作提升專業學習效能，提高畢業生取得專業乙級證照人數比率。
- (4). 辦理數場耐震防災知能研習與參訪活動，廣泛吸收耐震、結構、力學、防災、工程、測量等專業，提升師生地震防災知能。
- (5). 於學期初成立耐震研習社，學生報名踴躍，且能積極學習，做中學的推廣地震知能及耐震相關知識。

3. 執行內容(含照片)：

		
耐震模型研習及製作	耐震模型研習及製作	耐震模型研習
		
建築結構模型耐震試驗	耐震防災知能研習	耐震防災知能研習
		

國震中心耐震競賽過程	國震中心耐震競賽獲獎	耐震模型研習及製作
		
耐震模型研習及製作	耐震研習社團成員製作模型	耐震知能相關試驗
		
評審老師進行校內初選	講師說明模型製作技巧及結構觀念	社團成員專心聽講並錄影紀錄
		
老師示範模型製作	耐震模型研習及製作	耐震模型研習及製作
		
耐震模型研習及製作	比賽進行模型安裝	競賽前主辦單位檢查模型

		
競賽前報到	學習單回收、批改及滿意度統計	領隊老師說明花樑鋼橋之力學結構形式
		
學習單回收、批改及統計滿意度	大觀發電廠講解建造水庫渠道之挖掘機	贈送錦旗一面於發電廠副廠長，以感謝大觀發電廠之導覽與解說
		
參觀大觀發電廠(完工時為總裝置容量排名全球第二，同時是亞洲最大的發電廠)	車籠埔斷層保存園區導覽員以開挖之地層講解各類土質分佈與地殼運動歷史軌跡	教師指導結構形式
		
製作結構模型	製作結構模型	進行測驗前模型組裝

(五)效益評估

1. 量化分析

- (1). 成立耐震研習社團：期初社員(8+54)人，期中社員為 27 人。
- (2). 耐震專題製作：4 位老師指導 12 組共 41 位同學參加專題製作競賽，3 組融入耐震議題並取得校內優勝，1 組以耐震模型為題。

- (3). 辦理耐震模型研習及製作：辦理三梯次耐震模型研習，期初參與 8+54 位(老師 5 位)，初階研習 27 位(老師 3 人)，進階 8 位(老師 2 位)，高階 4 位(老師 1 位)參加。
- (4). 參加耐震競賽：
 - 104 年 9 月 19-20 日由國家實驗研究院國震中心舉辦的 2015 抗震盃，員林農工大豐收，在 40 個國內外參賽隊伍中，共獲得效率比佳作(第七名)、建築美觀獎 及耐震獎以上三個大獎項。
 - 10/28(三)辦理校內耐震初賽，從 14 隊(54 人)中選出 6 隊(27 人)代表參賽
 - 12/19(六)「2015 第十一屆全國高中職土木抗震盃抗震大作戰」。辦理耐震模型研習及製作(27 人)。
 - 參加朝陽科技大學舉辦之 2016 抗震作戰競賽(4 人，老師 1 人)，榮獲 1 組創意獎。
- (5). 耐震防災知能研習：辦理三梯次耐震防災知能研習，共位(8+54+12+4)78 位同學參加。
- (6). 辦理耐震防災參訪活動：辦理三場耐震防災參訪活動，藉由實地參觀與操作，了解建築工程之結構、力學行為及測量地形控制(36+37+37 位學生，6 位老師)。

2. 質性分析

- (1). 延續優質化前幾年活動，學生主動詢問耐震相關活動，並於期初成立耐震研習社團，推廣地震知能及耐震相關知識，使建築科學生都具備相當建築物耐震概念。
- (2). 經由耐震知能研習、抗震模型製作及耐震競賽之洗禮，學生能將耐震議題融入各專題製作主題中。
- (3). 延續前幾屆辦理耐震模型研習及製作，使學生更能將耐震概念運用於實際抗震結構模型中，對建築物之結構模式及破壞形式有更深一層的認識。
- (4). 辦理兩場校內初賽，遴選代表參加校外耐震競賽，能在相關競賽中奪取佳績，提高學生升學及就業成績，亦讓學生熟悉團隊合作操作要領並提高自信心。
- (5). 耐震防災知能初階、進階、高階研習，逐步提高師生地震防災知能。

3. 自評執行成效

- (1). 在多年執行優質化助益下，激起同學學習意願，同學主動積極報名以參與校內外各項耐震競賽，從閱讀相關專業知識到練習並且進入最後的比賽階段，充分發會團隊精神與創造力。
- (2). 參與國家地震工程研究中心所舉辦之耐震盃-地震工程模型國際競賽，增進同學之國際科學交流機會，拓展同學之國際觀。
- (3). 藉由耐震模型製作，讓有意願學習的學生從書本外增進同學對建築結構行為模式之瞭解與認識。
- (4). 培育更多對耐震結構系統有興趣之學子，且學生們皆具備對結構與耐震的重視，以嘉惠社稷。
- (5). 提高學生對團隊合作的認知，培育學生共同努力及承擔的觀念。

(六)檢討與建議

1. 對本項子計畫執行成效之檢討與建議。

藉由耐震相關活動進行，對學生達到淺移默化的功效，提升學生對施工品質、耐震重視程度，學生進行專題操作時更能帶入耐震議題，將改以校內初選獲獎件數為目標值。

2. 本項子計畫對高職優質化輔助方案之檢討與建議。

106 經費縮減以致相關活動辦理次數需配合縮減，希望能持續以優質化經費辦理相關活動以嘉惠各屆學生。