

明新學校財團法人明新科技大學

110 年度校務發展及  
年度經費修正支用計畫書

中華民國 110 年 05 月

TVC006

【明新學校財團法人明新科技大學】

110 年度校務發展及年度經費修正支用計畫書

<p>學 校 (請加蓋學校關防)</p>	
<p>校長簽章</p>	
<p>會計單位 主管簽章</p>	
<p>填表單位 主管簽章</p>	 
<p>填表單位</p>	<p>研發處校務企劃中心</p>
<p>填表日期</p>	<p>中華民國 110 年 05 月 05 日</p>

# 目錄

第一部分 學校概況及 109-111 (學) 年度校務發展計畫.....	1
壹、學校校務發展概況及願景.....	1
一、學校基本資料.....	1
(一) 組織架構.....	1
(二) 圖書軟體資源.....	2
(三) 教學資源投入與教學設備.....	3
(四) 新生來源分析.....	7
(五) 基本資料趨勢發展.....	11
貳、學校校務發展計畫.....	12
一、近年辦學績效及特色.....	12
(一) SWOT 分析.....	12
(二) 近年整體辦學特色與績效.....	12
二、校務發展願景.....	15
(一) 校訓、辦學理念、教育目標與願景.....	15
(二) 學校定位.....	16
(三) TOWS 矩陣分析.....	16
(四) 110 至 113 年度校務發展計畫.....	18
(五) 校務發展八大分項計畫與策略分工.....	19
(六) 校務發展品保與管考機制.....	22
三、少子女化因應策略與措施.....	23
(一) 在招生劣勢中，自我突破的作法與成效。.....	23
(二) 在學生人數減少情形下，落實教學品保的作法與成效。.....	26
(三) 在學生入學素質不利的因素下，強化學生就業競爭力的作法與成效。.....	27
(四) 因應少子女化，學校調整體質之其他特色作法。.....	29
參、學校辦學特色與校務發展計畫關聯說明.....	32
一、學校辦學特色.....	32
(一) 辦學目標與校務治理.....	32
(二) 教師教學與學生學習.....	40
(三) 產學合作與實務研究.....	55
(四) 學生輔導及就業情形.....	59
(五) 辦學績效與社會責任.....	68
(六) 國際化.....	75
二、校務發展計畫關聯性。.....	79
三、達成辦學特色之具體與精進策略。.....	80
(一) 校務營運.....	80
(二) 課務維運.....	81
(三) 落實學生輔導機制.....	82

第二部份 110 年度整體發展經費支用計畫.....	83
壹、前一（學）年度整體發展經費支用情形.....	83
貳、110 年度整體發展經費使用原則及相關說明.....	83
一、整體發展經費資本門、經常門經費運用分配原則.....	83
二、整體發展經費資本門分配支用優先順序.....	84
三、整體發展經費經常門支用項目規劃單位.....	84

## 表目錄

表 1-1-1 本校近三年圖書館館藏資源統計(單位：冊、件、種).....	3
表 1-1-2 本校近三年館藏使用狀況統計.....	3
表 1-1-3 本校近三年主要生源學校.....	8
表 1-2-1 TOWS 矩陣分析之重點計畫.....	17
表 1-2-2 110-113 年度中程校務發展目標「基礎面向」計畫內容.....	19
表 1-2-3 110-113 年度中程校務發展目標「精進特色」計畫內容.....	20
表 1-2-4 半導體封裝測試類產線效益統計表.....	27
表 1-2-5 106-108 年度獲得人才培育相關計畫統計表.....	28
表 1-2-6 106-108 學年度場館租借校外單位辦理各類活動及收入統計表.....	30
表 1-3-1 本校財務經營重點工作.....	33
表 1-3-2 本校近三年師資結構一覽表.....	36
表 1-3-3 本校日間學制近三年生師比.....	36
表 1-3-4 校務公開資訊網公告內容.....	38
表 1-3-5 校務研究中心近三年完成之議題與回饋單位.....	39
表 1-3-6 105 至 108 學年度服務學習課程統計.....	43
表 1-3-7 105 至 108 學年度服務學習課程相關活動成效表.....	44
表 1-3-8 105 至 108 學年度服務學習課程補助計畫明細表.....	44
表 1-3-9 105 至 107 學年度服務學習學術研討會成效表.....	44
表 1-3-10 105 至 107 學年度服務學習獎學金明細表.....	45
表 1-3-11 參與海外實習人數.....	50
表 1-3-12 本校七大基本素養與相關說明.....	51
表 1-3-13 通識教育課程包含基本素養之百分比.....	52
表 1-3-14 本校近三年學生通識教育課程數與修課人次.....	52
表 1-3-15 本校近三年舉辦之教師研習活動.....	53
表 1-3-16 本校近三年教師實務教學獎勵-教師考取證照統計表.....	53
表 1-3-17 近三年教師提出升等人數及通過比率.....	54
表 1-3-18 本校近三年補助創新教學統計表.....	55
表 1-3-19 本校近兩年修訂相關獎勵補助要點彙整表.....	55
表 1-3-20 本校近三年政府部門計畫、產學合作、研究計畫執行成效統計表.....	57
表 1-3-21 本校近三年教師專利取得及技術移轉執行成效明細表.....	57
表 1-3-22 本校近三年學生參與校內外創新創業競賽統計表.....	58
表 1-3-23 業師協同教學執行成效.....	60
表 1-3-24 產業學院獲教育部補助情形.....	60
表 1-3-25 本校近三年專業能力畢業門檻執行成效統計表.....	61
表 1-3-26 本校近三年學生證照表現執行成效統計表.....	61
表 1-3-27 106-108 學年境外生考取證照數量統計表.....	61
表 1-3-28 本校近三年英語初級(含)以上證照數.....	62

表 1-3-29 本校近三年外語畢業門檻執行情況.....	62
表 1-3-30 106-108 學年度經濟或文化不利學生助學金執行成效統計表.....	65
表 1-3-31 106-108 學年度弱勢學生助學金執行成效統計表.....	65
表 1-3-32 106-108 學年度低收入戶學生獎助學金執行成效統計表.....	66
表 1-3-33 106-108 學年度補助經濟或文化不利學生助學金執行成效統計表.....	67
表 1-3-34 107-108 學年度補助經濟或文化不利學生勵學金執行成效統計表.....	67
表 1-3-35 105-108 學年度原住民獎助學金執行成效統計表.....	68
表 1-3-36 105-108 年度輔導身心障礙學生執行成效統計表.....	68
表 1-3-37 本校近三年教師參與學術/專業活動之人次統計表.....	68
表 1-3-38 108 學年度自我評鑑工作日程表.....	70
表 1-3-39 106-108 年「在地實踐.社區連結」大學社會責任實踐計畫執行成效表.....	72
表 1-3-40 106-108 年「小農創客在地實踐計畫」執行成效表.....	72
表 1-3-41 學業成績高風險人數統計表.....	74
表 1-3-42 各年度用電度數、節電率及用電指標值.....	74
表 1-3-43 近三年本校赴海外參訪與教育展一覽表.....	75
表 1-3-44 簽訂 MOU 統計表(政府、學校).....	75
表 1-3-45 106-108 學年度辦理境外學生活動及輔導人數統計表.....	77
表 1-3-46 105-108 學年輔導與服務外籍學生人數.....	78
表 1-3-47 105-108 學年學海專案計畫統計表.....	78
表 1-3-48 105-108 學年全英語授課開課一覽表.....	78
表 1-3-49 105-108 學年國際志願服務隊執行成效統計表.....	79
表 1-3-50 辦學特色與校務發展計畫分項計畫內容之對應.....	79
表 2-2-1 整體發展經費運用分配原則.....	83
表 2-2-2 整體發展經費資本門分配支用優先順序.....	84
表 2-2-3 整體發展經費經常門支用項目規劃單位.....	84

## 圖目錄

圖 1-1-1 109 學年度本校行政與教學組織圖 .....	1
圖 1-1-2 108 學年度本校各學院及附屬單位 .....	2
圖 1-1-3 本校智慧無人車實驗教室(左)及 AI 應用情境學習教室(右) .....	4
圖 1-1-4 本校廊道看盤系統(左)及虛擬交易室(右).....	4
圖 1-1-5 本校電競賽場與遊戲競技傳播教室 .....	4
圖 1-1-6 本校半導體封裝測試類產線 .....	5
圖 1-1-7 本校實習工廠 .....	6
圖 1-1-8 服務產業學院創意執行長陳鴻(左)與時尚造型與設計系藝術總監李明川(右).....	6
圖 1-1-9 本校 108 (左)與 109(右)學年度新生居住地分佈 .....	7
圖 1-1-10 107 學年度本校為生源學校新生前三志願的比例 .....	8
圖 1-1-11 107 學年度本校為生源學校新生 11 志願以外的比例 .....	9
圖 1-1-12 本校於生源學校被推薦之程度 .....	9
圖 1-1-13 103-108 學年度生源學校學生之 UCAN 興趣特質分析 .....	10
圖 1-1-14 108-109 學年度本校新生居住地之村里分佈 .....	10
圖 1-2-1 本校 SWOT 分析 .....	12
圖 1-2-2 本校各學院發展之特色領域與「5+2 創新產業」之相關性 .....	13
圖 1-2-3 本校校訓、辦學理念、教育目標與願景。 .....	16
圖 1-2-4 「明新產業大學城」藍圖 .....	16
圖 1-2-5 校務發展計畫之 PDCA 循環 .....	22
圖 1-2-6 本校自我評鑑流程 .....	23
圖 1-2-7 因應少子女化的衝擊之 3 項招生措施 .....	24
圖 1-2-8 本校教學品保推動流程 .....	27
圖 1-2-9 本校盤點 108 學年度教室使用率 .....	29
圖 1-2-10 本校盤點 108 學年度上學期之開課效率 .....	30
圖 1-2-11 本校財務挹注之主要來源 .....	31
圖 1-3-1 本校近 3 年重要收入趨勢圖 .....	33
圖 1-3-2 本校校務研究之運作 .....	37
圖 1-3-3 校務公開資訊網 .....	37
圖 1-3-4 本校招生情報平台網頁 .....	40
圖 1-3-5 本校畢業滿一、三、五年之畢業生認為校內實務課程對其工作有幫助的比率 .....	41
圖 1-3-6 多元學習之培育面向 .....	41
圖 1-3-7 本校 MUST+PLAY 課程(左)樂高機器人(右)咖啡解析課程接受新聞採訪 .....	42
圖 1-3-8 本校近年開設遠距教學課程數統計 .....	45
圖 1-3-9 本校畢業滿一、三、五年之畢業生認為校外實習經驗對其工作有幫助的比率 .....	46
圖 1-3-10 本校 Flip Internship 實習翻轉架構圖 .....	46
圖 1-3-11 校外實習管理系統首頁 .....	50
圖 1-3-12 105 至 108 學年度校外實習人數與合作機構數 .....	50

圖 1-3-13 107 至 109 學年度本校教師獲得教育部教學實踐研究計畫統計.....	54
圖 1-3-14 本校學生參與 TDK 競賽中獲得冠軍.....	57
圖 1-3-15 本校鄭同學(中)參與學程後獲欣銓公司留用.....	60
圖 1-3-16 本校畢業滿一、三、五年之畢業生選擇專業知識、知能傳授之比率.....	62
圖 1-3-17 本校畢業生全職工作比率與全國大專校院平均.....	63
圖 1-3-18 本校畢業生為部份工時之比率與全國大專校院平均.....	63
圖 1-3-19 本校畢業生為非就業中之比率與全國大專校院平均.....	64
圖 1-3-20 本校畢業生畢業後平均薪資.....	64
圖 1-3-21 (左)畢業滿五年之學生認為學校應該幫學弟妹的能力(右)在校生 UCAN 職場共通診斷.....	65
圖 1-3-22 本校受補助學生與一般生之學分達成率比較.....	66
圖 1-3-23 本校受補助學生與一般生之學期平均成績比較.....	66
圖 1-3-24 趙同學於全國大專運動會跆拳道項目榮獲三金一銅的好成績.....	67
圖 1-3-25 105-108 學年度學生校外技能競賽執行成效.....	69
圖 1-3-26 2018-2020 本校學生參與校外競賽奪獎競賽摘錄.....	69
圖 1-3-27 本校學生參與校外競賽奪冠剪影.....	70
圖 1-3-28 小農創客在地實踐計畫.....	72
圖 1-3-29 歷年休退學原因排序.....	73
圖 1-3-30 本校近年境外學生數與 MOU 簽訂統計.....	77

# 110 年度校務發展及年度經費支用計畫書

## 第一部分 學校概況及 109-111 (學) 年度校務發展計畫

### 壹、學校校務發展概況及願景

#### 一、學校基本資料

##### (一) 組織架構

本校組織架構除校長與副校長外，設有教務處、學生事務處、總務處、研究發展處、國際暨兩岸事務處、**產學營運處**、**圖書處**、**秘書處**、**稽核處**、軍訓室、進修推廣處、**人資處**、**財務處**、**法務處**及大學社會責任(USR)辦公室，共 18 個行政單位。教學單位的部份則包含：**半導體學院**、**工程學院**、**管理學院**、**服務產業學院**、**人文與設計學院**，以及**共同教育學院**，共計 20 個系、1 個學位學程、8 個碩士班與 2 個獨立研究所。109 學年度本校行政與教學組織呈現於圖 1-1-1，各學院及附屬單位呈現於圖 1-1-2。

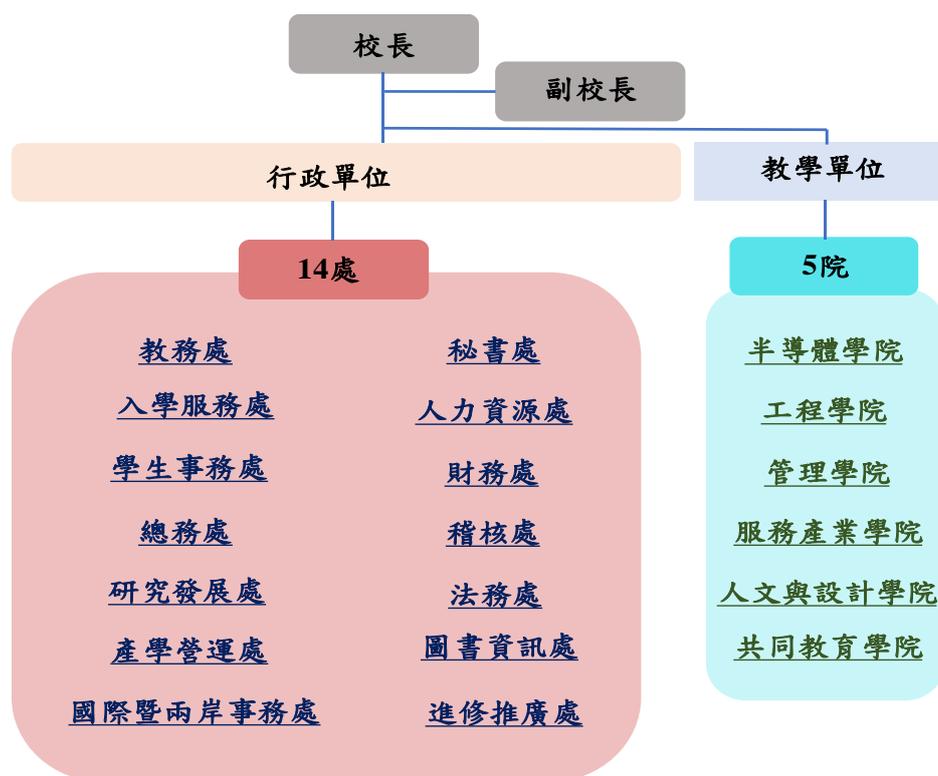


圖 1-1-1 109 學年度本校行政與教學組織圖



圖 1-1-2 108 學年度本校各學院及附屬單位

## (二) 圖書軟體資源

本校圖書館於 1966 年創立，1986 年遷入現今之圖書館大樓，並命名為右任紀念圖書館。為增進相關作業及管理效率，本校於 1992 年 10 月起採用 URICA 整合性圖書館自動化系統(包含編目及查詢系統)；2002 年 11 月購置 Millennium 圖書館自動化系統；2018 年 8 月進一步購置網頁版之圖書館自動化系統(HyLib)，使管理與使用介面更為便捷。

本校圖書館於創立起即積極擴充校內館藏，期望建立一個提供全校師生教學與研究之用的知識寶庫。自 2009 年起分階段規劃設置的圖書專區包含：「養生休閒」、「幼教園地」、「于右任專書區」、「英文漫畫專書區」、「華語文學習專書區」，以及在圖書館網頁中建置的「外語學習教材專區」，亦為本校圖書館館藏重要的特色之一。而考量行動數位閱讀時代的來臨，本校亦發展了行動圖書館應用系統，讓讀者使用行動裝置便可以方便地享受圖書館內的各項服務，並於館內設置數位閱讀體驗區，提供讀者感受各種電子書所帶來的多樣性與方便性。值得注意的是，本校圖書館除了提供一般服務外，亦提供無線上網服務和隨選視訊學習系統，並陸續進行空間改造，提升讀者之使用感受，例如：位於一樓的多元享閱區、四樓新增的五間多功能討論室，以及戀戀海洋風休閒閱讀區等。表 1-1-1 與表 1-1-2 分別呈現的是本校圖書館館藏資源及近三年館藏使用狀況。

表1-1-1 本校近三年圖書館館藏資源統計(單位：冊、件、種)

學年度	中文圖書	西文圖書	視聽資料	期刊合訂本	電子書	紙本期刊	電子期刊	電子資料庫	總計
106	220,720	72,715	29,665	9,029	593,493	402	87,612	120	1,013,756
107	223,031	73,154	30,054	9,029	793,769	391	88,224	117	1,217,769
108	225,780	73,504	30,427	9,029	998,670	378	87,987	132	1,425,907

表1-1-2 本校近三年館藏使用狀況統計

學年度	圖書借閱人次	圖書借閱冊數	資料庫檢索人次	電子書借閱冊數
106	25,424 人次	62,926 冊	103,204 人次	68,301 冊
107	21,444 人次	56,034 冊	91,156 人次	68,970 冊
108	14,471 人次	36,947 冊	114,864 人次	81,379 冊

在館藏推廣方面，本校透過參與區域聯盟館際合作，與友館簽訂館際互借協議，促進資源共享，擴大服務範圍。而為使讀者了解圖書館館藏資源，提昇館藏的使用率，本校圖書館定期舉辦圖書館資源利用課程，協助讀者使用圖書館各項資源。其次則係每月定期發行圖書館電子報，將館內最新消息、進館新書和館藏使用情形等訊息以電子郵件方式發送給讀者參閱。最後，本校圖書館每季均舉辦主題書展，並於每年的國際圖書館週(十二月的第一週)推動主題活動，藉此啟發讀者之興趣，增進本校教職員工生之讀書風氣。

有別於部份大專校院有禁止兒童入館之規定，本校圖書館基於資源共享與善盡社會教化的責任，並未限制入館年齡，不論是教職員工生及校友之子女，或是校園週邊之社區兒童，均可隨父母親換證進館，享受豐富的館內資源。

### (三) 教學資源投入與教學設備

本校各教學單位之教學資源與設備，除依上課需求所配置之一般教室外，考量與產業趨勢接軌，亦於各院(系)及中心建置「特色專業教室」，並聘請產業界之星級教師，提升教學及研究品質，相關特色教學資源與設備簡述如下。

#### 1. 校級 AI 特色教室

本校以智慧科技與智慧服務為主軸，故特建置智慧無人車實驗教室及 AI 應用情境學習教室(如圖 1-1-3 所示)。二大 AI 特色教室之建置均已於 109 年度上學期完成，未來將供全校各系所開授 AI 基礎教育、圖像辨識、無人車應用、機器人應用、自然語言處理、推薦系統、智慧型代理人、程式設計課程、數位資訊相關課程，及各類創新教學課程使用。



圖 1-1-3 本校智慧無人車實驗教室(左)及 AI 應用情境學習教室(右)

## 2. 虛擬交易室

因應時代科技發展與網路技術的應用，為提供現代化教學及學習環境，本校建置廊道看盤系統及虛擬交易室，透過台灣股市及期貨的即時報價分析、虛擬交易所、智慧型濾股系統，培育兼具專業技能、團隊精神、人文素養與科技應用的財金專業人才。



圖 1-1-4 本校廊道看盤系統(左)及虛擬交易室(右)

## 3. 遊戲競技傳播教室

考量電競產業為近年成長速度最快的產業之一，本校與時俱進成立多媒體與遊戲發展系，將電競產業人才培育與職涯發展列為重要方向，並爭取經費與企業贊助於校內建置模擬專業賽場概念的「遊戲競技傳播教室(類產業電競賽場)」。



圖 1-1-5 本校電競賽場與遊戲競技傳播教室

#### 4. 半導體封裝測試類產線

本校位於高科技產業聚集的桃竹苗區域核心，配合政府推動之半導體產業政策，本校提出「半導體封裝測試實務人才培育計畫」，獲得教育部「優化技職校院實作環境計畫」補助，在校園內建置「半導體封裝測試類產線示範工廠」(如圖 1-1-6 所示)。近年配合類產線計畫，本校定期開設封裝測試課程，107 學年度修讀「積體電路封測學分學程」之學生計 77 名，108 學年度則進一步躍升至 194 名。此外，本校所開設之「2+2N 半導體封測精英專班」，107 學年之技優生於修習完日二專之課程後，108 學年下學期至矽格公司實習，全數獲得留用，留用率 100%，並全數續讀本校夜二技，續讀率 100%。



圖 1-1-6 本校半導體封裝測試類產線

#### 5. 工學院實習工廠

為強化本校學生對傳統機具設備之操作，本校設有實習工廠，場域內共分為鉗工部、電焊部及車工銑工部。實習工廠內之教學著重傳統機具的操作、加工工序之訓練，與工序之安排，為養成學生接續學習 CNC 加工或五軸加工基礎能力，相當重要的實驗室之一。本校亦透過 108 年與 109 年共約 6 千萬元之優化技職設備機械工具機經費，持續優化實習場域內之相關設備，使學生在畢業前即能與產業實務接軌。



圖 1-1-7 本校實習工廠

## 6. 國際星級師資

本校除硬體設備外亦重金禮聘國際星級師資，包含：世界金牌廚師陳鴻校友擔任服務產業學院創意執行長、時尚美妝大師李明川擔任時尚造型與設計系藝術總監，以及在多媒體與遊戲發展系擔任重量級業界師資之酷狗音樂高級副總裁季聲珊、尼奧創意行銷執行長戴利玲、美術總監杜岳倫、電競聚落 (E-Sport Group) 顧問林詠晨等，「星光熠熠」的頂級師資陣容與業界接軌。



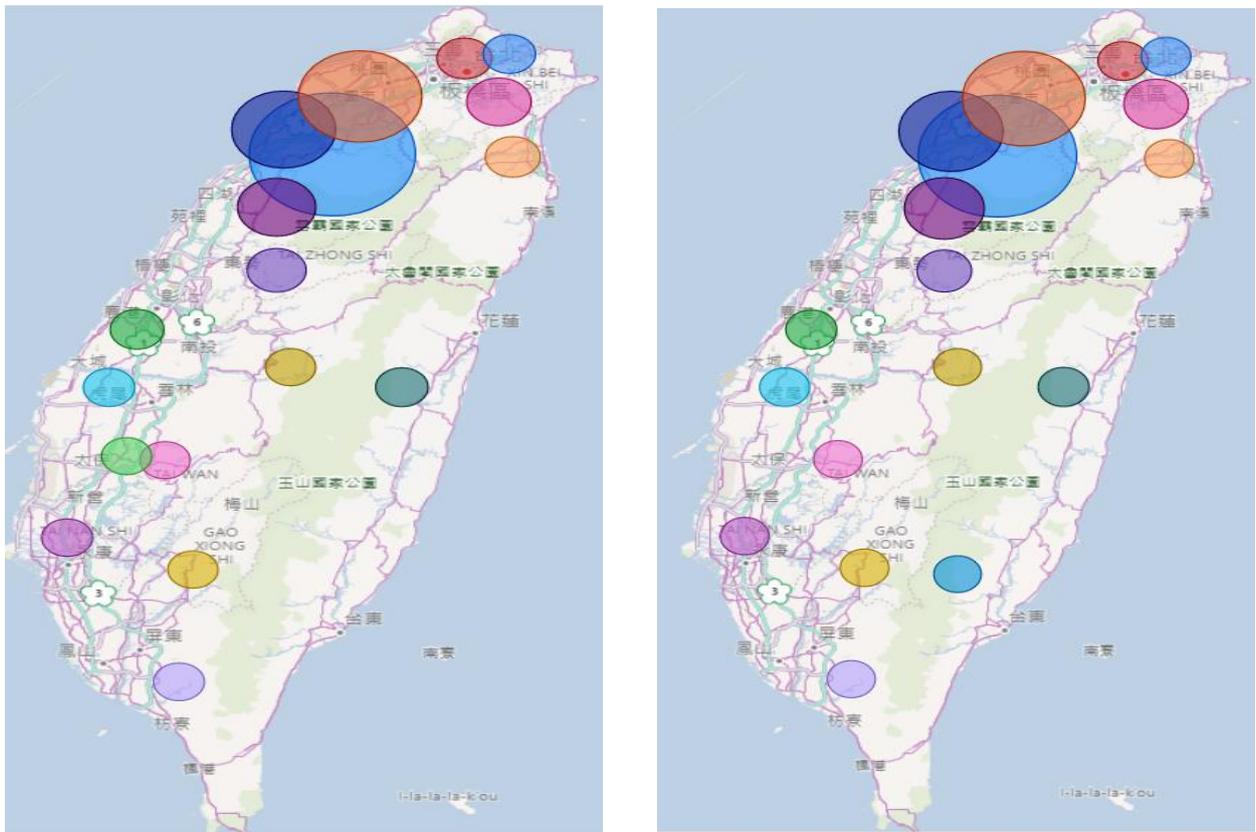
圖 1-1-8 服務產業學院創意執行長陳鴻(左)與時尚造型與設計系藝術總監李明川(右)

## 7. 資訊資源

本校於 107 年陸續投入大量經費建置 **TronClass 行動數位學習系統**，提供 web 版及 APP 版功能，全面取代舊有之 e-Campus 數位學習系統，以提升教師教學成效與學生學習成效。新數位教學系統結合多種教學資源，提供百餘種功能，支援學習管理、MOOC、SPOC、翻轉課堂、智能教室等多種應用場景，一個平台，提供多樣化的教學互動體驗。為支援電腦教學與推動校務行政電腦化，校園設有區域網路，骨幹和各大樓間之網路以光纖電纜連接，對外連接透過固網，以 Giga 光纖和交大連接上 Internet。目前校園內教學大樓大均已建置無線網路，提供網路存取服務，以現代化管理方法提昇加速師生學術資訊之交流，增進校務行政效率。此外，本校資訊處支援各教學單位之資訊相關教學設備及教育訓練，建置 6 間電腦教室，每間電腦教室各 62 台電腦，且本校各系亦均設有專用之電腦教室，供資訊相關課程使用。

#### (四) 新生來源分析

本校透過數據分析做為招生策略之應用，提升學校招生團隊對各高中職招生之成效。以 108 與 109 學年度為例，圖 1-1-9 所呈現的是本校日間部四技新生之居住地區。很明顯可見，本校日間部之學生來源以桃竹苗為最多(約佔 80%)，北基宜地區次之(約佔 10%)，至於中彰投、雲嘉南、高高屏及花東地區之學生，可能因距離或生活型態差異之影響，至本校之就讀意願普遍較低，上述地區合計約僅佔本校日間部學生來源之 10%。這樣的結果顯示，本校學生之入學來源有在地化與區域化之趨勢，因此，需強力推動招生宣導之地區仍以北部為主。整體而言，本校將以固守桃竹苗等地區為主要之招生策略，並再加強台北市、新北市及宜蘭等地區之宣傳，以學校之績優表現(如半導體類產線特色、企業最愛之技專院校畢業生、國內外競賽等)吸引優秀學生就讀。



註 1:資料來源為本校校內資料庫。

註 2:資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-1-9 本校 108 (左)與 109(右)學年度新生居住地分佈

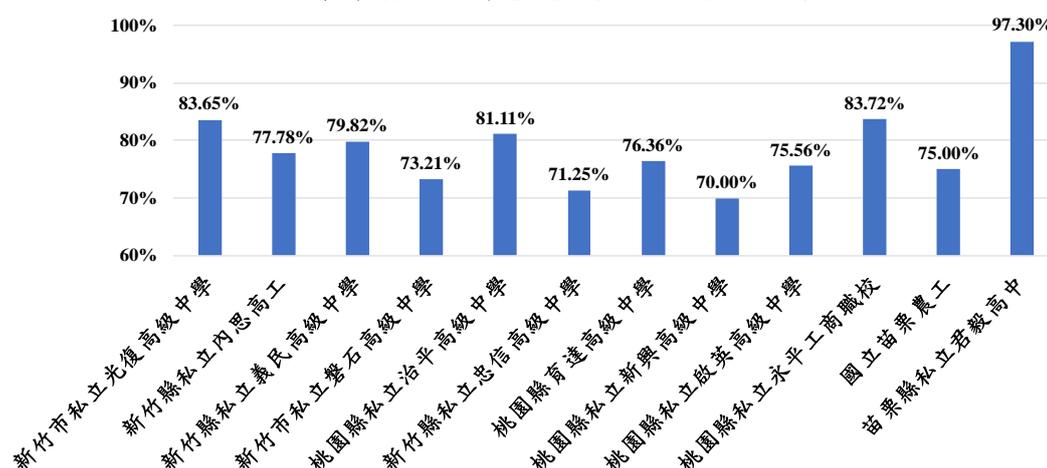
表 1-1-3 所呈現的是本校近三年日間部四技學生人數占比前 10 名之高中職。很明顯的，主要生源學校歷年的名次排序雖有些微之調動，但本校學生來源較多的學校基本上仍為位於新竹市的光復高中及磐石高中，新竹縣的義民高中、內思高工及忠信高中，以及桃園市的治平高中、育達高等。據此，本校亦將表所之列學校將列為重點招生學校，並與其他各校保持良好互動，穩固生源。

表1-1-3 本校近三年主要生源學校

107年新生畢業學校	佔比	108年新生畢業學校	佔比	109年新生畢業學校	佔比
新竹市光復高中	10.59%	新竹市光復高中	10.13%	新竹市光復高中	11.51%
新竹縣義民高中	7.51%	桃園市治平高中	9.03%	桃園市治平高中	8.34%
新竹縣內思高工	7.34%	新竹縣內思高工	7.87%	新竹市磐石高中	7.18%
新竹市磐石高中	7.17%	新竹市磐石高中	6.47%	新竹縣義民高中	6.56%
桃園市治平高中	6.22%	新竹縣義民高中	5.98%	新竹縣內思高工	5.25%
新竹縣忠信高中	5.27%	桃園市育達高中	3.90%	桃園市育達高中	4.56%
桃園市育達高中	3.59%	新竹縣忠信高中	3.90%	苗栗縣君毅高中	3.32%
桃園市新興高中	3.03%	桃園市新興高中	3.29%	新竹縣仰德高中	3.17%
桃園市啟英高中	2.97%	苗栗縣君毅高中	2.68%	苗栗縣苗栗農工	2.78%
桃園市永平工商	2.52%	苗栗縣苗栗農工	2.32%	桃園市新興高中	2.78%

此外，本校亦透過新生適應力調查中「本校在我心目中的志願排序」與「我願意推薦他人來就讀我的學校」兩個問項，分析本校為生源學校新生前三志願的比例、本校為生源學校新生 11 志願以外的比例(以 107 學年度新生適應力調查為例，如圖 1-1-10 與圖 1-1-11 所示)，以及本校在生源學校學生心目中被推薦的程度(圖 1-1-12)，據以設定差異化之招生策略與資源投入方式。並搭配生源學校學生之 UCAN 興趣特質分析結果(以 103 至 108 學年度新竹市光復高中為例，如圖 1-1-13 所示)，調整精進與高中端校際經營及系科合作之方式。

107學年度明新為各校新生前三志願比例

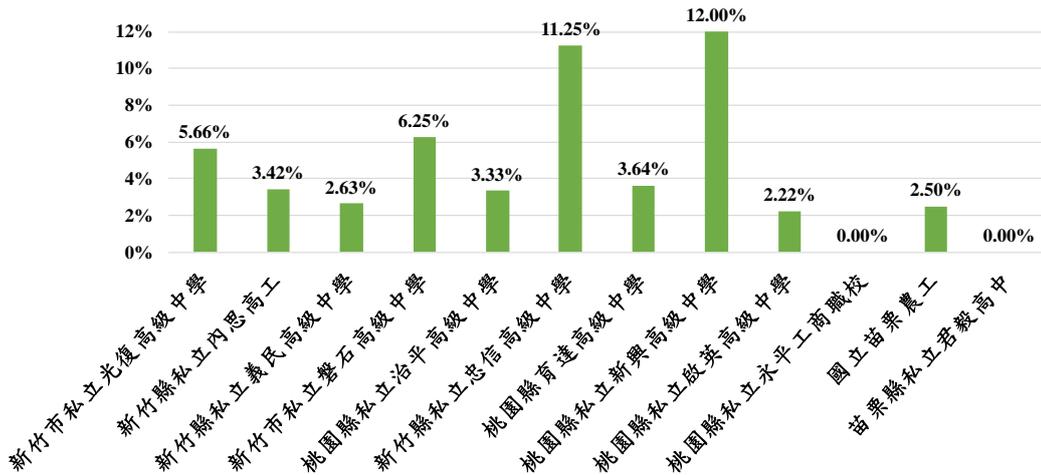


註 1: 資料來源為 107 學年度執行之新生適應力調查與本校校內資料庫。

註 2: 資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-1-10 107 學年度本校為生源學校新生前三志願的比例

107學年度明新為各校新生11志願以外比例

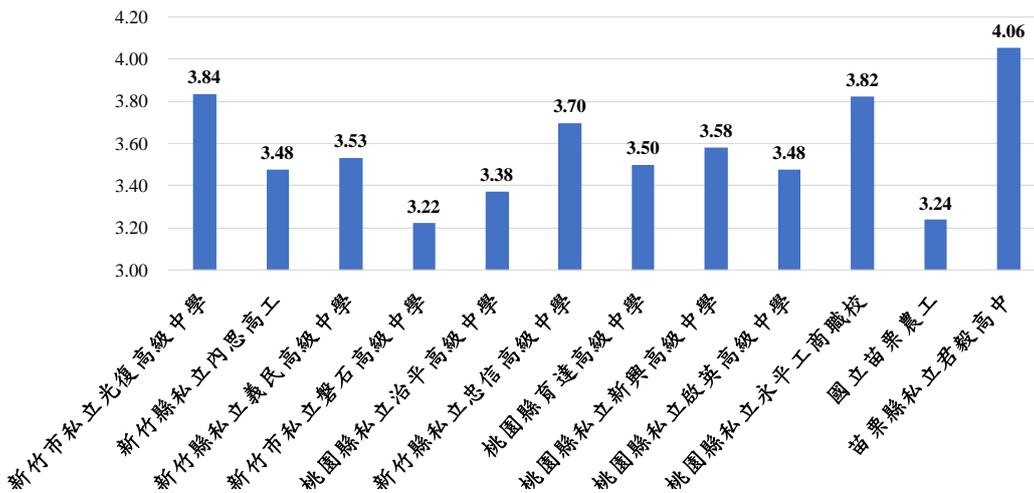


註 1:資料來源為 107 學年度執行之新生適應力調查與本校校內資料庫。

註 2:資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-1-11 107 學年度本校為生源學校新生 11 志願以外的比例

107學年度各校新生願意推薦他人來就讀明新之同意程度

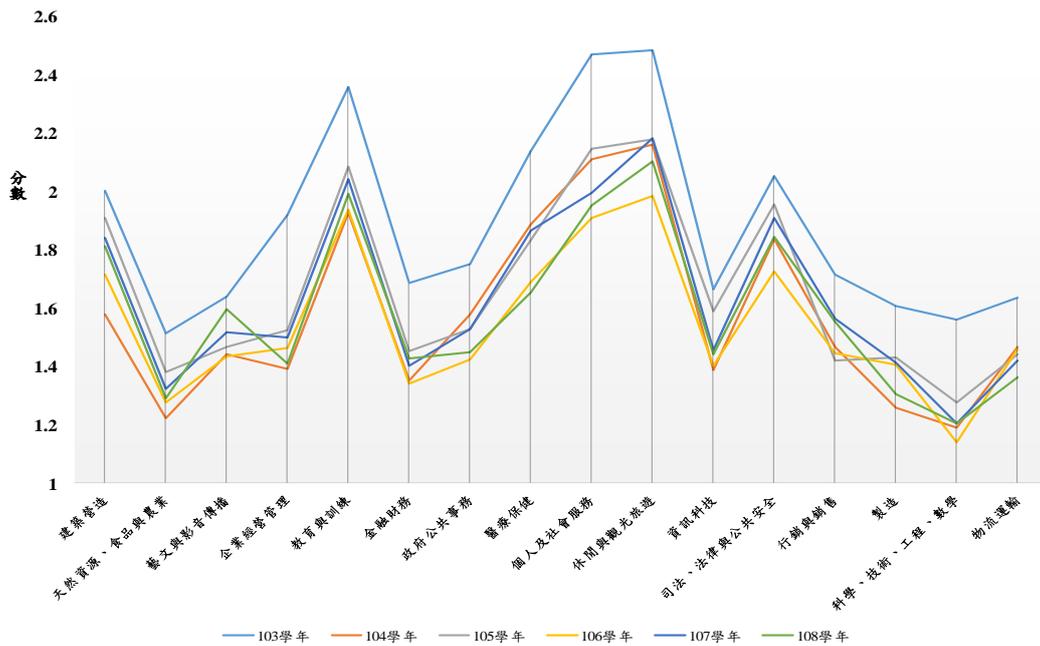


註 1:資料來源為 107 學年度執行之新生適應力調查與本校校內資料庫。

註 2:資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-1-12 本校於生源學校被推薦之程度

歷年學生職涯興趣分佈\_光復高中

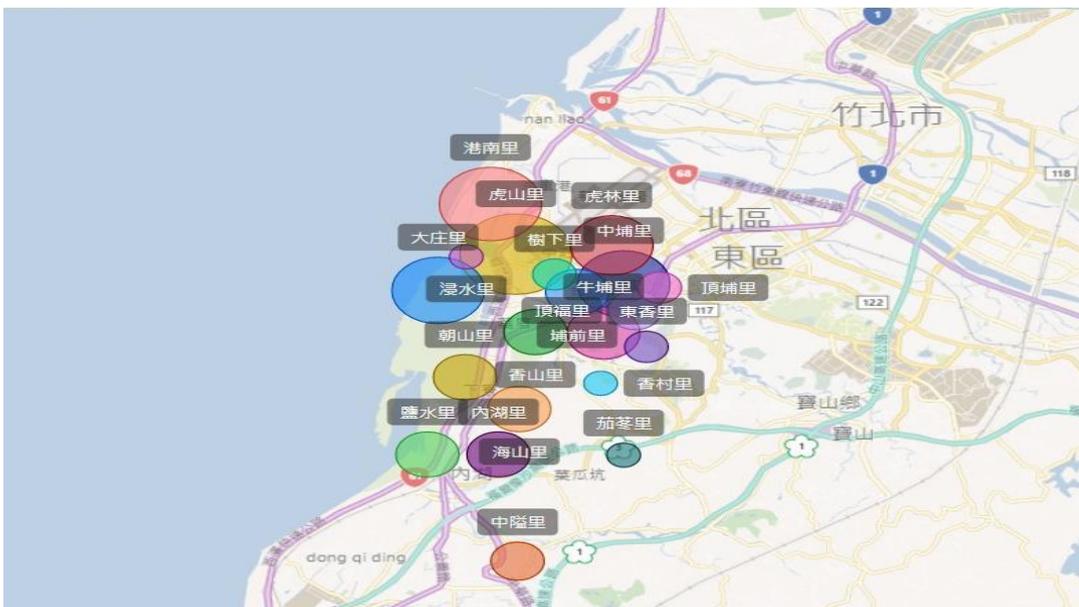


註 1:資料來源為 103 至 108 學年度執行之 UCAN 職涯調查與本校校內資料庫。

註 2:資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-1-13 103-108 學年度生源學校學生之 UCAN 興趣特質分析

最後，本校亦分析本校新生居住地之村里分佈(以 108 與 109 學年度居住於新竹市香山區之學生為例，如圖 1-1-14)，依照相鄰村里之地區特性，研擬規劃地區參與活動，發揮在地深耕精神強化區域招生，形成互惠互利、共贏共生之榮景。



註 1:資料來源為本校校內資料庫。

註 2:資料均經過去識別化處理，由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-1-14 108-109 學年度本校新生居住地之村里分佈

#### **(五) 基本資料趨勢發展**

本校近三年學生人數均維持約 12,000 名，現有學生 11,886 名，317 名專任教師，344 名兼任教師，另有職員 209 名。本校近三年全校生師比均約為 22% 上下，日間學制生師比則約為 17%，四技與二專學生之就學穩定率均維持於 90%。近三年本校基本資料詳見附表 1，此外，前一年度本校年度校務發展經費資料詳見附表 2。

## 貳、學校校務發展計畫

### 一、近年辦學績效及特色

#### (一) SWOT 分析

本校利用 SWOT 分析，盤點目前內部所擁有的優勢、面臨的挑戰及可以掌握的機會與外在威脅，並據此釐訂本校未來的發展計畫。本校較為明顯之具體優勢包含：(1)人才培育方向明確與產業接軌，品牌形象鮮明；(2)長期深耕智慧機器人領域，累積豐沛智慧化研究能量；(3)校友逾十二萬，遍布各行各業，且對母校向心力日漸增強；(4)建置數位學習系統，提供學生多元學習之機會；(5)建置完善的校務資料庫，提供即時校務資訊。另一方面，本校明確可掌握之機會則包含：(1)政府積極推動東南亞國際學術合作交流，裨益建立國際化校園；(2)地處高科技產業與傳統產業聚落核心區域。本校以產業環境與教育政策著眼之 SWOT 分析如圖 1-2-1：

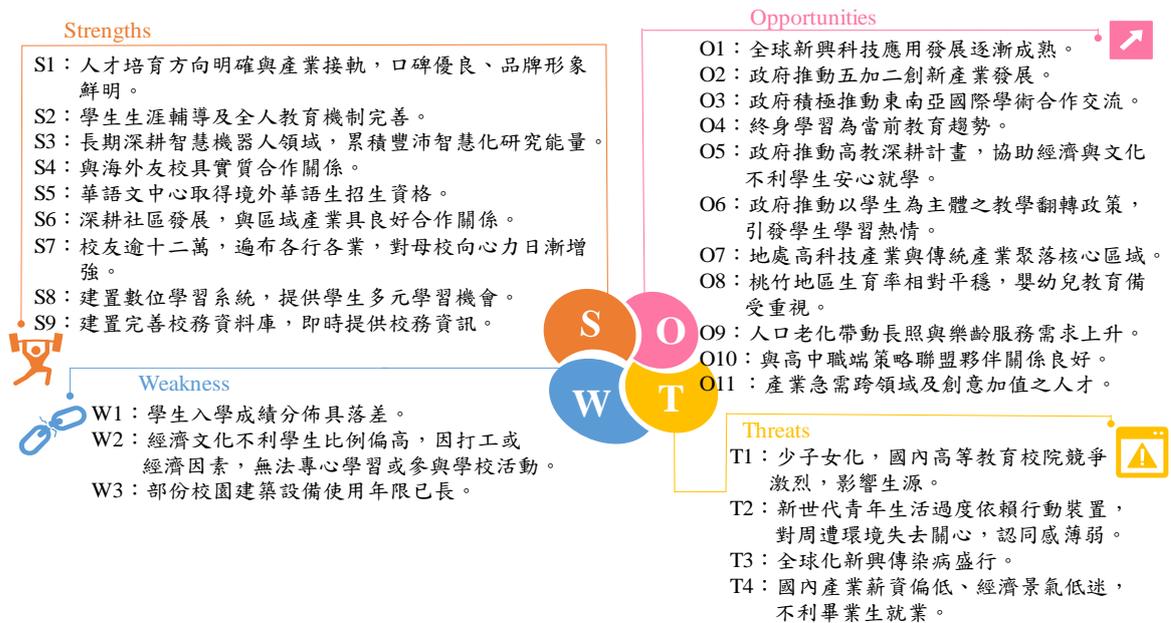


圖 1-2-1 本校 SWOT 分析

#### (二) 近年整體辦學特色與績效

本校地理位置優越，位於桃竹苗中心地帶，緊鄰省道台 1 線，毗鄰中山高速公路、新豐火車站，交通便捷，生活機能佳；加上鄰近幼獅工業區、新竹工業區、台元科技園區、生物醫學園區、國際 AI 智慧園區、新竹科學園區及民間投資園區等，涵蓋傳統與高科技產業之企業近九百家。

創校逾半世紀，本校深刻體驗技職教育肩負為經濟發展提供優質人力之社會責任。面對全球化國際競爭及經濟產業轉型等外在發展趨勢，緊密鏈結產業需求，培育各層級

技術人材，一直係本校辦學專注之重點。據此，本校各學院發展之特色領域，均與我國行政院建設「智慧國家」之施政目標，及「5+2 創新產業」政策有相當緊密之連結(如圖 1-2-2)。



圖 1-2-2 本校各學院發展之特色領域與「5+2 創新產業」之相關性

長期以來，秉持以學生需求導向精進實務教學，以產業需求導向提振產學研究風氣，本校在教學、研究及產業服務上皆深獲各界肯定。近年本校辦學績效及學生參與國際競賽獲獎紀錄，摘錄如下：

1. 109 年「私立技專校院整體發展獎勵補助」經費(含自籌款)約 9 仟 1 佰萬元(獎補助款增加幅度全國第一)、108 年「私立技專校院整體發展獎勵補助」經費(含自籌款)約 7 仟萬元。
2. 109 年高教深耕計畫經費(含自籌款)約 6 仟萬元、108 年高教深耕計畫經費(含自籌款)約 5 仟 5 佰萬元。
3. 107 年科技部價創計畫經費約 3 仟萬元(私立科技大學唯一通過)。
4. 107 年優化技職校院實作環境「半導體封裝測試產業人才培育計畫」，經費(含自籌款)約 5 仟萬(107-111 年)，在校園內建置全台第一座「半導體封裝測試類產線」。
5. 教育部特別獲准成立「2+2N 封裝測試類產業菁英專班」，於 107 學年正式招生，為全台「產學攜手合作計畫」之先驅。
6. 109 年成立全台第一座「無人機應用發展教育中心」，為新竹區領頭的無人機科普基地。
7. 109 年優化技職設備機械工具機經費(含自籌款)約 5 仟萬元；108 年優化技職設備機械工具機經費(含自籌款)約 1 仟萬元。

8. 積極發展校園國際化，目前已有 16 個國家地區 1,300 餘名境外生，其中外國學位生達 1,200 餘人，為全國技專校院外國學位生人數第一名。
9. 107 年華語文中心通過教育部評鑑取得境外華語生招生資格，為新竹地區唯一具此資格的科技大學，目前累積修讀學生人次已達 5 仟 8 佰餘人。
10. 106 年獲教育部服務學習績優學校，為全國唯一技專校院獲獎學校。
11. 107 年獲「教育部輔導工作績優學校」獎。
12. 106-109 年連續四年獲「教育部大學社會責任實踐計畫」，經費約 7 佰萬元。
13. 109 年獲教育部「品德教育特色學校表揚」(全國大專校院僅 4 所)，並受邀為書面展示學校為。
14. 創全國大專院校之先於 109 年成立「新住民教育發展中心」，提供新住民優質的教育、進修、職訓、創業資源，深化政府的新南向政策。
15. 工學院參與中華工程教育認證(IEET)第三週期認證作業，所有學制均通過認證，且有三個系所獲最高六年認證。
16. 108 年科技部大專生研究計畫通過數量全國私立科大第二名。
17. 108 年度為全國產業學院補助件數第二高之大學，並受教育部指定出席產業學院成果發表會(全國僅五間學校)，有效提升本校實務人才培育成效。
18. 學生參與國內外智慧機器人競賽成績斐然，107 與 109 年合計囊括 38 個獎項(其中 11 項為冠軍)，參與之競賽包含：國研盃智慧機械競賽、TDK 全國大專校院創思設計與製作競賽、日本國際微機構競賽、美國機械工程師學會學生競賽等。
19. 109 年本校管研所學生獲教育部技職之光發明達人獎。
20. 108 年參加上海國際發明創新展覽會榮獲金牌獎與特別獎。
21. 108 年時尚造型與設計系學生參加國外美容美髮競賽，合計囊括 34 金、5 銀與 5 特優，參與之競賽包含：NTT 國際美髮技能競賽、IBEAC 韓國國際美容藝術大賽、韓國國際美容藝術大賽等。
22. 109 年資訊管理系學生參加「第五屆全國科技大專校院程式設計競賽」榮獲金獎，為獲獎隊伍中，唯一的私立科大，亦是五屆競賽中首獲金獎的私立科大。
23. 知名 Cheers 雜誌於 107 年針對台灣 2000 大企業人資主管進行的「企業最愛大學生」調查，名列全國私立科技大學前三名，北台灣第一名。
24. 1111 人力銀行 104、105，及 107 年「雇主最滿意大學調查」，為桃竹苗區排名第一之科技校院。
25. 104 人力銀行 109 年 5 月最新之調查顯示，本校畢業生為「半導體產業」人才招募

之首選，更勝台大、清大、成大、交大與台科大等頂尖大學。

## 二、校務發展願景

### (一) 校訓、辦學理念、教育目標與願景

本校校名「明新」，源自於《禮記》《大學篇》「在明明德，在新民，在止於至善」之精義，闡揚人類與生俱來之德性與情操，亦為本校化育英才之終極標竿。創校五十餘年以來，本校秉持「**堅毅**」、「**求新**」、「**創造**」之校訓，重視「**德、智、體、群、美**」五育的均衡發展，務求莘莘學子皆能涵養高尚品德，饒富專業知能，在「**天人物我**」的平衡關係中，以智慧慎用科技與人文的專業知識，服務社會。

秉承校訓「**堅毅、求新、創造**」之核心價值，本校多年來持續發揚 **MUST 四大辦學理念**：

- 「**多元學習**」 (**M**ultidisciplinary Learning)
- 「**全球視野**」 (**U**niversal Perspective)
- 「**永續經營**」 (**S**ustainable Operations)
- 「**技術創新**」 (**T**echnological Innovation)

自執行高教深耕計畫後，本校於既有之辦學理念基礎上，竭力形塑一個發揚高等技職教育「**務實致用**」精神，並尊重個體差異性與個別興趣的學習環境。學生們在多元彈性的課程與機會中發展，校內各式場域、知識、技能、課程、達人與教師，均為學生成長的資源。**透過校園教學翻轉、雲端教育應用、企業協作課程開授，及在地發展結合**等方式，提供學生接觸人文、社會、美學、科技、產業諸面向的機會，讓學生在眾多學科領域或議題中，學到專業、精進實務技能、交到良師益友，從而發展出「**適性揚才**」的生命發展。

誠如行政院技術及職業教育政策綱領所示「**目前產業結構已從單一規模經濟轉向創造更高產值為重之跨業整合範疇，……新興科技趨勢及文化創意美學，已驅動產業必須不斷轉型。基此，技職教育更需要培養具備取得資訊與運用資訊科技能力，並具備解決問題與創新決策及判斷之卓越人才。**」。本校從創校時期的明新工專，到隨著國家發展，進入知識經濟、科技化、資訊化，與智慧化的明新科技大學，深刻體驗技職教育對於提供國家建設人力，與促進經濟發展之重要性。據此，特以**培育「跨域整合、務實創新、全人學習」**之專業人才為本校之**教育目標**。

106 年正值明新創建 51 周年，亦是承先啟後、開展新頁之時。本校在肩負**人才培育、學術研究和社會服務**的責任下，宣示以「**一流產業大學**」為發展願景，提供學生「**跨域**」、「**創新**」、「**實作**」、「**參與**」的學習環境，畢業後成為**企業合作與選才**的首選。圖 1-2-3 呈現的是本校之校訓、辦學理念、教育目標與願景。



圖 1-2-3 本校校訓、辦學理念、教育目標與願景。

## (二) 學校定位

為落實「一流產業大學」之願景，本校明確定位為一所「發展智慧科技與智慧服務的應用型產業大學」。配合我國行政院建設「智慧國家」之施政目標，本校研擬「明新產業大學城」藍圖，並以四院一中心五個學術單位為支柱，積極在「智慧科技」與「智慧服務」兩個方向下，開拓「智慧機械」、「智慧商務」、「半導體封裝測試」，與「健康促進」四個特色領域。「明新產業大學城」藍圖如圖 1-2-4 所示。



圖 1-2-4 「明新產業大學城」藍圖

## (三) TOWS 矩陣分析

在參酌國家政策推動、社會與產業環境變遷，及高等教育市場脈動等外部因素的情況下，本校透過 TOWS 矩陣進行分析，探討如何活用優勢掌握轉機、透過轉機改善劣

勢，及改善劣勢來減少威脅，以創新務實的態度持續開創技職教育的藍海。例如：本校既有之優勢為人才培育方向明確與產業接軌，口碑優良、品牌形象鮮明(S1)，且長期與區域產業具良好合作關係(S6)，加上地處高科技產業與傳統產業聚落核心區域，有利產學發展、學生實習，與在地就業(O7)之外部機會，形成「鏈結區域強項產業，確保學生實習場域與就業出路(SO1)」之精進型計畫。另外，雖然本校具有學生入學成績分布具落差之劣勢(W1)，但在配合政府教育政策推動翻轉教學(O5)的情況下，仍能產生「推動翻轉教室，鼓勵教學創新強化學生學習興趣(WO1)」之扭轉型計畫，近年本校畢業學子在社會上深受業界之好評，即顯示本校努力投入之初步成效。本校 TOWS 矩陣分析之重點計畫列於表 1-2-1。

表1-2-1 TOWS矩陣分析之重點計畫

內部		優勢(S)	劣勢(W)
外部			
機會 (O)	SO 精進型計畫 (善用優勢/掌握機會)	WO 扭轉型計畫 (克服劣勢/掌握機會)	
	SO1：鏈結區域強項產業，確保學生實習場域與就業出路。(S1,S6,O7) SO2：配合國家政策，打造優質華語文學習環境，全力拓展國際生源。(S4,S5,O3) SO3：推動 AI 人工智慧基礎教育；培育 AI 在科技與服務領域的應用人才。(S3,O1,O2,O11) SO4：推動樂齡、幼兒教保服務產業發展。(S1,S6,O8,O9) SO5：擴散品牌及教學優勢，落實在地連結及人才培育之社會責任，持續贏得社會信賴與肯定。(S1,S6,O7, O10,O11) SO6：善用區域優勢，開拓多角化經營模式，推動終身學習、樂齡教育等全方位生活化課程，增加學生來源。(S6,O4, O9)	WO1：推動翻轉教室，鼓勵教學創新強化學生學習興趣。(W1,O11) WO2：落實建構經濟與文化不利學生的支持及關懷系統，提供安心就學方案，激發學生向上精神並協助學生完成學業。(W2,O5)	

	ST 突破型計畫 (善用優勢/規避威脅)	WT 防禦型計畫 (克服劣勢/規避威脅)
威脅 (T)	ST1：持續推動 MUST+PLAY，鼓勵「學中玩、玩中做、做中學」之多元學習方式，落實技職教育「務實致用」之核心價值。 (S1, T2)	WT1：活化校園資產、推動智慧校園，優化教學設備，增加招生吸引力。(W4,T1)
	ST2：推動跨領域學習，培育斜槓青年；推動創新教學模式，提升學生知識統整、批判思考、跨域合作、與分析與解決問題的能力。(S2,T2)	
	ST3：深化與落實學生適性學習與輔導關懷機制，降低休退學及轉學率。 (S2,T2)	
	ST4：善用校友社會資源網絡，拓展招生管道與實習場域；同時積極爭取校友認同，提高校友回饋母校意願。 (S7,T1,T4)	
	ST5：積極參與政府「新南向政策」及各種國際交流機會，吸引境外學生前來就讀，彌補本地生源萎縮現象。 (S4,S5,T1)	
	ST6：建置數位學習系統，提供學生多元學習機會，減緩全球化新興傳染病盛行對學生學習之影響。(S8,T3)	
	ST7：建置完善校務資料庫，即時提供校務資訊，以實證數據做為決策依據，避免外在威脅。(S9,T1,T2,T4)	

#### (四) 110 至 113 年度校務發展計畫

本校綜整 TOWS 矩陣進行分析之結果，擬定 110 至 113 年度之校務發展計畫，總計共八大分項計畫，內含 52 項策略(如表 1-2-2 及表 1-2-3 所示)，相關說明如下：

1. 妥善運用既有之辦學資源、提升行政效率品質，並全力拓展招生的「**強化行政效能、建構學習組織**」。
2. 強化學生跨領域知能、形塑適應社會之軟能力，並透過課內外學習活動，強化學生適應未來社會之基礎能力，實現全人教育理念的「**落實全人教育、厚植基本素養**」。

3. 活化校園資產，建構永續發展校園的「**打造優質校園、體現服務關懷**」。
4. 應用新興科技完善校務行政智慧化管理，並增加經濟與文化不利學生入學機會，減輕其就學成本負擔，實踐高等教育公共性的「**提升公共性質、落實資訊公開**」。
5. 利用專業服務促進社會公益，以師生的績效表現，持續贏得社會信賴與學術社群肯定的「**實踐在地連結、善盡社會責任**」。
6. 落實教學品質保證，加值學生就業競爭力，強調技職教育「務實致用」核心價值的「**精進教學品質、確保學習成效**」。
7. 緊密結合在地企業，強化產學鏈結關係，進行各項產學合作，提升師生專業職能的「**強化產學鏈結、縮短學用落差**」。
8. 拓展境外招生，提升學生國際移動力的「**深化全球佈局、增益國際視野**」。

#### (五) 校務發展八大分項計畫與策略分工

透過 TOWS 矩陣之分析，本校訂定校務發展之八大分項計畫，並進一步區分為「基礎面向」與「精進特色」兩大部份後，於各計畫下訂定數個策略。各分項計畫及對應之策略分工詳見表 1-2-2 及表 1-2-3。其中，\*表示分項計畫中，運用獎勵補助經費所執行之策略。

表1-2-2 110-113年度中程校務發展目標「基礎面向」計畫內容

計畫項次	分項計畫名稱	策略	執行單位
一	強化行政效能 建構學習組織	1.1 精實人力配置，落實評鑑考核功能	人事室
		1.2 鼓勵成員學習，精進組織專業知能*	人事室、秘書室
		1.3e 化資訊系統，提升校務行政效能	資訊處
		1.4 精進招生策略，擴充多元入學管道*	教務處
二	落實全人教育 厚植基本素養	2.1 培養堅毅精神，厚植創新創造知能	學務處
		2.2 強化邏輯思辨，增進問題解決能力*	通識教育中心、四院
		2.3 強化中文閱讀，提升書寫表達能力	通識教育中心
		2.4 陶育品格能力，培養熱忱服務情操	學務處、教務處
		2.5 重視團隊合作，培育領導統御能力*	學務處
		2.6 蘊涵美學素養，深化藝文鑑賞能力*	通識教育中心
		2.7 培育法學素養，提升公民參與能力*	通識教育中心

計畫項次	分項計畫名稱	策略	執行單位
		2.8 強化專業外語，形塑國際學習環境	教務處
		2.9 建構資訊素養，培育應用發展技能	教務處
三	打造優質校園 體現服務關懷	3.1 落實環境美化，建構友善生態校園	總務處
		3.2 永續教育發展，活絡校園資產設施	總務處
		3.3 營造學用合一，形塑學習優質環境	教務處、總務處
		3.4 推動環境安全，建構綠能環保校園*	總務處、環境安全衛生中心
四	提升公共性質 落實資訊公開	4.1 推動校務研究，策訂辦學治校方針	校務研究中心
		4.2 健全內控制度，落實稽核監督機制	秘書室、稽核室
		4.3 強化預算功能，發展特色與競爭力	會計室
		4.4 活絡校友網絡，落實長期追蹤機制	校友服務中心、四院
		4.5 積極關懷輔導，扶助經濟或文化不利學生	學務處、教務處、國際處、校友服務中心
五	實踐在地連結 善盡社會責任	5.1 回饋社區服務，推動樂活養生理念	學務處、USR 辦公室
		5.2 推動在地認同，實踐社會多元關懷	學務處、USR 辦公室
		5.3 強化區域連結，推動產業創新升級	學務處、USR 辦公室
		5.4 培育原鄉人才，注入地方創生能量	學務處、USR 辦公室

註：\*表示運用獎勵補助所執行之策略。

表1-2-3 110-113年度中程校務發展目標「精進特色」計畫內容

計畫項次	計畫名稱	策略	執行單位
六	精進教學品質 確保學習成效	6.1 推動彈性課程，建構跨域融合機制*	教務處、四院、通識教育中心
		6.2 加強實務教學，發揮務實致用精神*	教務處、四院、通識教育中心
		6.3 推動教學創新，形塑無邊界教與學	教務處、學務處
		6.4 落實實務增能，更迭實務課程設計	教務處、四院、通識教育中心

計畫項次	計畫名稱	策略	執行單位
		6.5 翻轉校外實習，落實學用合一理念	教務處、四院
		6.6 強化師資結構，提升教師專業職能	教務處、研發處、人事室、四院、通識教育中心
		6.7 提升教學品質，持續改善教學資源*	教務處、圖書館、四院、通識教育中心
		6.8 落實因材施教，提供多元適性發展	四院、通識教育中心
		6.9 拓展數位教學，落實多元學習方式*	教務處、資訊處、四院、通識教育中心
		6.10 整合三創課程，推動創新創業發展	教務處
		6.11 培育優質師資，連結教育現場需求	師資培育中心
		6.12 落實職涯輔導，提升就業競爭能力	進修推廣部、四院、通識教育中心
		6.13 辦理自我評鑑，落實自我改善機制	秘書室、稽核室、四院、通識教育中心
七	強化產學鏈結 縮短學用落差	7.1 鏈結區域產業，建立產學整合聯盟	研發處
		7.2 組建跨域團隊，厚植產學研發特色*	研發處
		7.3 鼓勵創新研發，提高技術移轉績效*	研發處
		7.4 輔導創新創業，育成優質衍生企業*	研發處
		7.5 培養師生潛能，接軌產業實務增能*	教務處、研發處
		7.6 強化推廣教育，營造終身學習社會	進修推廣部
		7.7 結合校友力量，構築親產學之環境	校友服務中心、四院
		7.8 推動智慧科服，落實雙向主軸發展	研發處、四院
八	深化全球佈局 增益國際視野	8.1 推動雙聯學制，擴充國際招生管道	國際處
		8.2 擴展校際交流，強化國際移動能力	國際處

計畫項次	計畫名稱	策略	執行單位
		8.3 開辦國際專班，提升海外招生特色	國際處、四院
		8.4 強化多元文化，掌握國際趨勢脈動	國際處、通識教育中心
		8.5 優質華語學習，掌握國際招生契機	國際處、華語文中心

註：\*表示運用獎勵補助所執行之策略。

### (六) 校務發展品保與管考機制

本校校務發展計畫之規劃架構，採「由上而下」方式進行，首要秉承「堅毅、求新、創造」的校訓，發揮教育宗旨暨辦學理念；進而，釐清學校之策略性定位，以及願景使命；其次，配合高教深耕「教學創新」、「產業大學」、「高教公共」、「社會責任」四大策略，以及大學社會責任實踐計畫，羅列相關具體行動方案。最後，藉由 PDCA 循環與回饋改善(如圖 1-2-5)，滾動修正校務發展計畫內容。

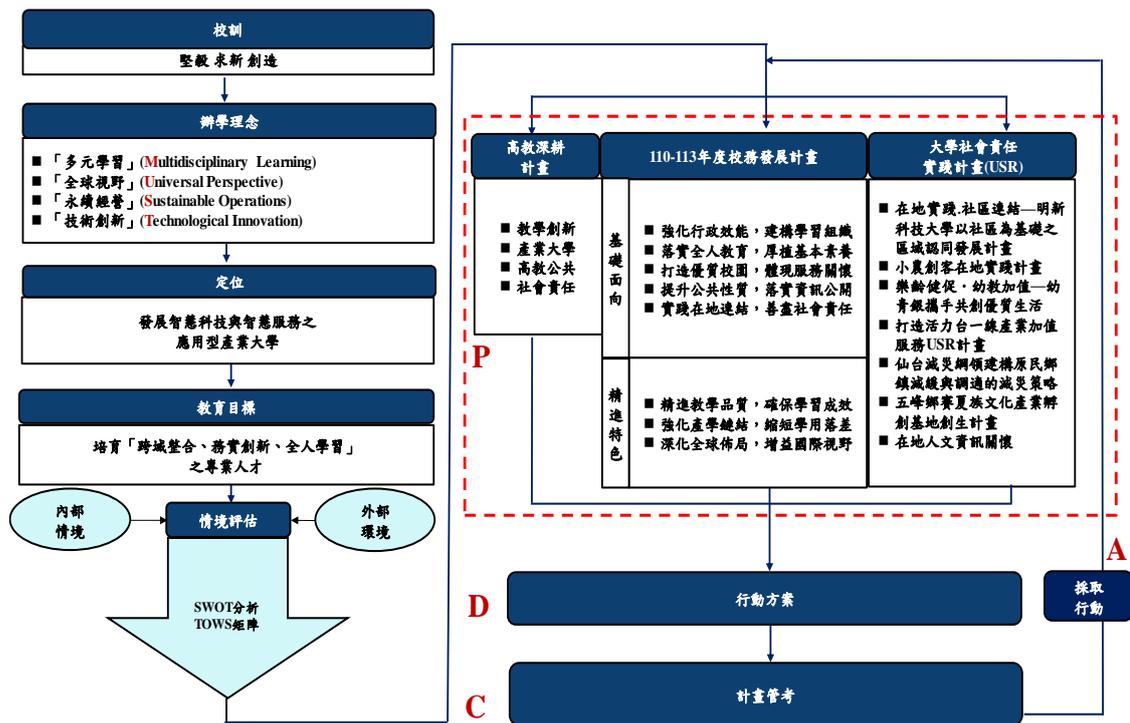


圖 1-2-5 校務發展計畫之 PDCA 循環

針對校務發展計畫之管考，本校參照「大學評鑑辦法」修訂「明新學校財團法人明新科技大學自我評鑑實施辦法」，辦法內容明訂自我評鑑類別、實施程序、評鑑組織、評鑑委員規範、改善追蹤機制及評鑑結果應用，以建構完善自我評鑑機制。

同時，為因應國際高等教育的發展與挑戰，本校特將「學習成效」與「教學品質」納入校務評鑑，除了辦理校務類內部自我評鑑與外部自我評鑑，亦辦理專業類系所內部自我評鑑，與外部教學品保認證，並建立持續改善之品質保證機制，確實積極檢討與改善回饋意見。本校自我評鑑流程分為：準備設計、組織、資料蒐集與撰寫、執行與自我改善、考核與檢討等 5 階段，如圖 1-2-6 所示。

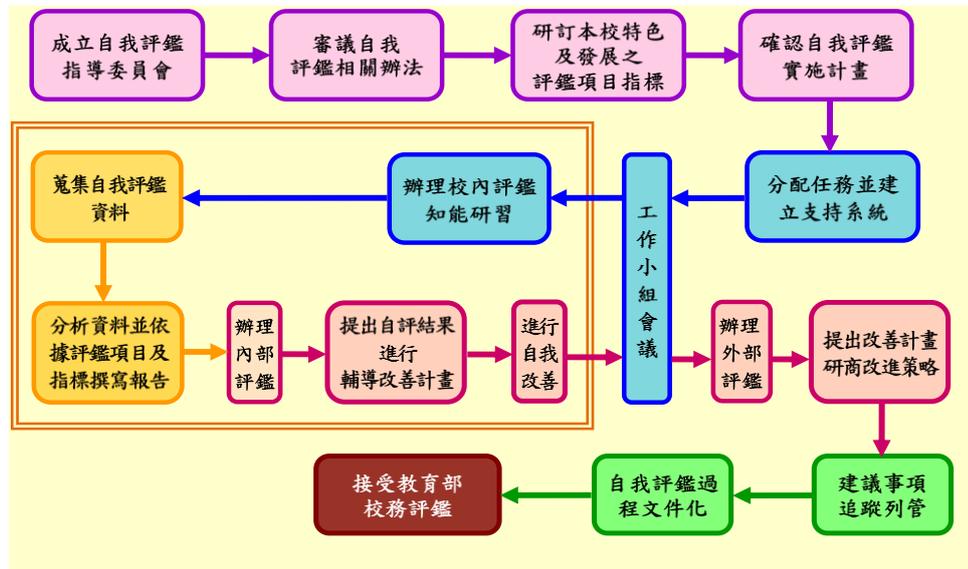


圖 1-2-6 本校自我評鑑流程

本校共計工學院、管理學院、服務產業學院，與人文與設計學院四個學院。其中，工學院各系(所)因皆已通過中華工程教育學會(IEET)之國際工程及科技教育認證，故依教育部規定，可不需參與自我評鑑程序，直接依循中華工程教育學會(IEET)之國際工程及科技教育認證程序，進行教學品保之專業認證。在管理學院、服務產業學院，及人文與設計學院三學院的部份，各系(所)之教學評鑑，均依據 107 年 8 月 14 日本校「專業類系所教學品保機制討論會議紀錄」決議，專業類教學品保認證委由台灣評鑑協會辦理。本校管理學院、服務產業學院，及人文與設計學院三學院各系所皆分別於 108 年 11 月 15-22 日及 109 年 4 月 23 日分別完成內部自我評鑑與外部自我評鑑，評鑑結果除服務產業學院之幼保系評定為「有條件通過」外，其餘皆獲「通過」之評比。

另外，本校校務類之內部自我評鑑與外部自我評鑑則分別於 108 年 12 月 25 日與 109 年 5 月 26 日執行完成，校務類外部自我評鑑結果皆為「通過」。

### 三、少子女化因應策略與措施

#### (一) 在招生劣勢中，自我突破的作法與成效。

少子化現象儼然已成為世界的共同趨勢，而台灣所面臨的少子化情況更為明顯，甚至高過世界先進國家。人口結構的改變直接對教育體系形成衝擊，本校亦不例外。為因

應少子女化的衝擊，本校提出(1)精進招生策略；(2)落實技職扎根，人才培育接軌；(3)擴充多元入學管道，3項招生措施用以鞏固生源(如圖 1-2-7 所示)，各項措施內容之相關說明與成效如下：



圖 1-2-7 因應少子女化的衝擊之 3 項招生措施

### 1. 精進招生策略

- (1) **設立招生中心**：為因應 108 學年度實施十二年國民基本教育技術型高級中學群科課程綱要之修訂，以及 111 學年度四技二專甄選入學及技優甄審入學招生管道備審資料將參採高級中等學校學習歷程檔案。本校於教務處下設立招生中心，以建立招生專業化發展及資源配置之檢討與回饋等機制。
- (2) **校際經營及系科合作**：本校為強化與桃竹苗區域高中職的合作關係，針對合作高中職辦理各項**專題講座(106 至 108 學年度總計 111 場)**與**入班宣導(106 至 108 學年度總計 124 場)**等活動，使高中職師長及學生更加認識本校。同時，本校亦以系為單位推派種子教師成立招生宣導團，密切與各高中職維持良好關係，藉以落實各項合作活動。
- (3) **強化本校形象廣宣**：隨著網路科技的發達，以及高中職學生族群普遍使用網路社群媒體的特性。為強化本校形象廣宣，本校每年編列 **600 萬元經費**，組織網路社群小編，定期於網路社群公告本校相關訊息、持續在數位平台進行宣傳活動，即時更新與豐富本校網頁，提供完整的校園資訊。
- (4) **提供優秀新生入學勵學金**：本校自 107 學年度起，每年編列勵學獎助學金高達 5 千萬元，其中，**優秀新生入學獎學金即佔 1 千多萬元**，以鼓勵優秀學生至本校就讀。

### 2. 落實技職扎根，人才培育接軌

為有效落實人才培育接軌，本校多年來與鄰近高中職進行策略聯盟，互相交流人才培育經驗及討論課程規劃銜接。因應 108 課綱之調整，此類聯繫討論更顯重要。針對鄰近區域高中(職)進行之各類關懷活動，包含如下：

- (1) **強化策略聯盟**：辦理各項與高中職討論交流會議，瞭解教學現場狀況，討論課程規劃與人才培育接軌機制。

- (2) **辦理聯合競賽**：透過聯合競賽活動讓高中職學生提早瞭解未來大學及企業發展方向，提早進行技職人才培訓紮根，例如：明日之新投資王虛擬交易競賽、明日之新商管類小論文競賽，與 PVQC 專業外語競賽等。
- (3) **辦理大學校園體驗營**：本校與鄰近高職規劃辦理，提供高職學生校園體驗機會，激勵學生學習興趣，善盡人才培育社會責任。邀請高中職師生蒞系體驗大學之課程，了解大學多樣且饒富創意的教學教法，提早做適性之升學與就業職涯規劃，**106 至 108 學年度總計舉辦 48 場大學校園體驗營**。

### 3. 擴充多元入學管道

- (1) **多元進修學制**：本校進修推廣部積極規劃、開設進修部多元學制及就學管道，當中包含：四技、二專、二技、碩士在職專班、營區專班及進修專校暨進修學院，以滿足各界人士進修需求，並透過就業媒合平台讓進修部學生能安心求學、穩定就業。**106 至 109 學年度歷年學生人數均約有 4 仟 1 佰餘位**。
- (2) **產學合作專班**：
  - **產學攜手合作計畫專班**：從既有的高職、專科向上延伸科技大學，共同規劃彈性的學制與課程。本校進修推廣部自 97 學年度與優質高中職及國內知名廠商合作，已申辦「半導體產業」、「綠色電子」、「連鎖餐飲管理人才培育」、「電路板產業」、「數位電子產業」、「精密機械產業」、「智慧行動通訊產業」及「僑生產學」等多元產學合作專班。
  - **產學訓專班**：本校 **109 學年度開設產學訓專班**，與勞動部勞動力發展署桃竹苗分署合辦四技進修部「**機械工程系產學訓專班**」。
- (3) **就業導向課程設計之班級**：配合產業界四班二輪上班型態，本校進修推廣部(二專)及(二技)學制，開設不分假日每四天上課一天之教學班別，兼顧特殊作業形態員工之就業與學習。
- (4) **永續進修與終身學習**：本校招收碩士、學士學分班，提供多元管道入學，並鼓勵各系向外爭取合作開設專班之機會。此外，本校亦積極辦理職能培訓，爭取政府、企業與協會委訓，成為地區職能培訓專業平台。另推動品味學習，結合社區需求開辦特色課程，推廣社會人士回流教育。
- (5) **學士後第二專長學士學位學程班**：本校自 109 學年度預計招收 2 個系列，一是本校電子系通過類產線建置計劃後所開設之「**多元專長培力課程**」專班，二是幼保系「**教保員學位學程**」專班。
- (6) **原住民族專班**：本校自 109 年度設置「原住民族專班」，並配合「109 學年度專案調高大專校院招生原住民學生外加比率科系類別建議」暨學門、學類分別於**幼兒保育系、樂齡服務產業管理系、土木工程與環境資源管理系**，據以獨立招生為主，**各班開設 30 位原住民族身分的學生就讀**，以健全完善培育原住民族各方面之人才。
- (7) **境外招生**：受少子化影響，本校近年積極發展境外招生合作，希望透過境外單位或政府機關之合作，建立良善且有效之招生聯盟，偕同各姊妹校發展學制合作、境內外專班、產業人才培訓等，多元發展招生管道方式。

- (8) **新住民專班**：本校為擴大對新住民及其子女之教育服務與善盡大學社會責任，**創全國大專院校之先於 109 年成立「新住民教育發展中心」**。未來，中心將扮演整合校內外教學資源角色，在進修學位、教育培訓、文化技藝、新住民研究等項目，提供新住民朋友優質的教育、進修、職訓、創業資源，更深化政府的新南向政策，對新住民的服務，由內而外，由點而面，透過教育深耕，讓新住民成為台灣走向世界不可或缺的新力量。

**(二) 在學生人數減少情形下，落實教學品保的作法與成效。**

本校透過教學與輔導，以完善提昇教學品質。從「課程」、「教師」、「教學」與「學生」等四個面向，藉由整體規劃課程調整改善機制、提升教師素質、系統化建立教師教學輔助措施、整合學生之學習輔導資源、與精進數位化的教材與教學方式等措施，持續提升本校之教學品質，以因應資訊時代迅速發展潮流與產業脈動，增強學生之專業能力。

本校課程發展係由各院系(所)依本位課程作業流程，制定系(所)核心能力，達成培育特色人才的市場區隔性。為落實各系(所)本位課程發展機制，**本校各系(所)本位課程發展諮詢委員會每年至少召開一次會議**，審視課程內容、教學評量回饋資訊及學生修課狀況，並於會議中聘請產業界代表及畢業校友代表若干人為校外委員，提供諮詢與建議。此外，**每三年尚會進行系科本位課程發展成果訪視**，邀請校外產學界專家學者共同檢視各系(所)執行成效，提供諮詢建議，作為本位課程發展之持續改善之參考依據，提升教學品質及學生學習成效。整體教學規劃及運作機制更依據教師遴聘、教師專業成長、教師獎勵、教師評鑑、教學評量機制之規劃及運作，期以**最高師資質量與最優教學內容達至最佳學習成效**。

為完整彙整本校教學品保各項成效並進行 PDCA 機制，本校自 107 學年度起，特成立校、院及系級「教學品質保證推動委員會」；並訂定「明新學校財團法人明新科技大學教學品質保證實施作業手冊」，推動以「**學生學習成果**」為導向之教育模式，以落實教學品保系統化運作與推動。

整體教學品保機制推動機制係由校級教學品質保證推動委員會依據學校教育目標，彙整本校學生畢業時應具備的核心能力，院級教學單位應依據校級教育目標及核心能力制定其院級教育目標與核心能力，系級教學單位應依據校、院級教育目標及核心能力制定其教育目標與核心能力。各開課單位必須建立完整之課程「發展」與「回饋」機制，適時檢討調整系(所)整體課程結構，確實以學生學習成果為本位，有效回應社會及業界需求與期待；每學年撰寫各系(所)之「教學品保評量報告書」以累積經驗，務使課程發展歷程透明化，確保畢業生擁有就業/就學的「基本素養」及「核心能力」。本校教學品保推動流程如圖 1-2-8 所示。

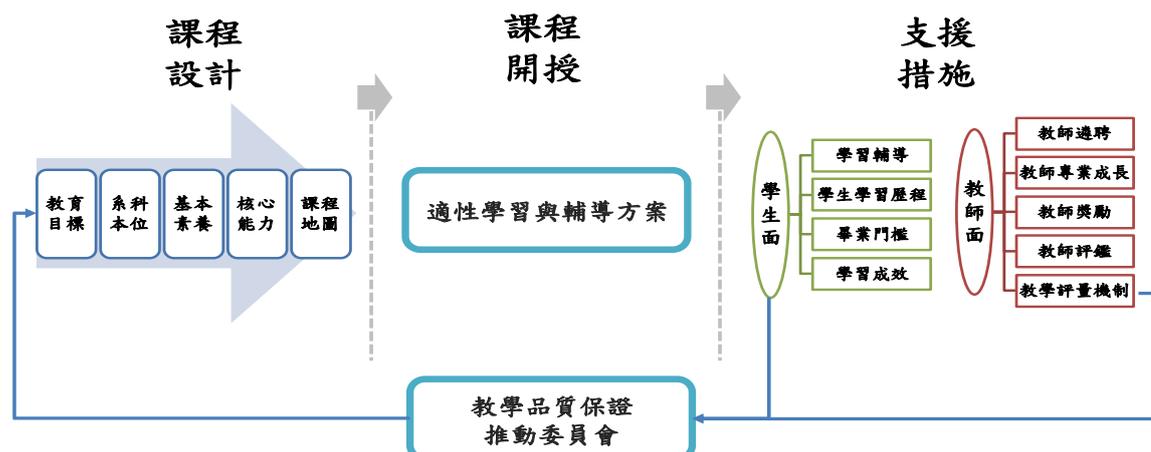


圖 1-2-8 本校教學品質保證推動流程

### (三) 在學生入學素質不利的因素下，強化學生就業競爭力的作法與成效。

#### 1. 執行半導體封裝測試實務人才培育計畫

鑒於本校地理位置之優勢，周邊封裝測試公司林立，與學校進行緊密的產學合作，本校提出「半導體封裝測試實務人才培育計畫」，獲得教育部「優化技職校院實作環境計畫」3800萬元的補助，加上學校1270萬元的配合款，在校園內建置「半導體封裝測試類產線示範工廠」，提供以學生就業為導向的實作環境。而令人振奮的是，依據104人力銀行109年之最新調查顯示，本校畢業生為半導體業「最常邀約」的第一名，另外在半導體業「最愛聘用大學生」的部份，本校僅次於交通大學、成功大學與清華大學，名列第四，為唯一進入前五名之科技大學。

此外，本校亦與經濟部工業局智慧電子學院共同推動封裝測試產業人才能力鑑定，開設證照檢定對應之培訓課程，舉辦封裝與測試工程師證照考試，成為台灣「積體電路封裝測試能力鑑定」的推動中心。藉由「半導體封裝測試類產線」基地之建置，所擴增之產學合作、辦理研習營及開辦微學程等教學成效彙整如表1-2-4所示。

表1-2-4 半導體封裝測試類產線效益統計表

學年度	產學合作計畫 (經費)	廠商捐贈設備 (等值)	研習營 辦理場次	研習營 參加人次	積體電路封裝 學程修讀學生數	業界捐贈人才 培育基金
107	1,024,777元	3766萬	4	125	77	35萬
108	4,033,881元	2334萬	7	348	194	64萬
合計	5,058,658元	6100萬	11	473	271	99萬

註1:捐贈設備廠商計有：歐亞大家、美達、優貝克、廣化、矽格、愛德萬、力成科技、華景電通等8家公司。

註2:參與研習營之學校老師計有：清華大學、雲林科大、台北城市科大、健行科大、龍華科大、建國科大、台東專科學校、中國科大、敏實科大、亞洲大學、大安高工、內湖高中、南港高工、新竹高工、大湖農工、磐石高工、沙鹿高工、明道高等18所學校。

## 2. 執行教育部人才培育計畫

本校106至108年度執行教育部科學工業園區及經濟部等人才培育補助計畫，運用計畫經費強化實作課程及獲得產業實習的機會，以縮短學用落差，提升學生就業競爭力，相關計畫經費如表1-2-5所示。

表1-2-5 106-108年度獲得人才培育相關計畫統計表

年度	教育部相關人才培育計畫	科學工業園區人才培育補助計畫	經濟部工業局精密機械發展推動平台暨人才扎根計畫	教育部補助智慧製造跨校域學策略聯盟計畫
106	675,000	853,334	375,000	1,210,000
107	1,955,000	1,000,000	760,000	—
108	1,540,000	1,835,556	380,000	1,045,000

## 3. 積極推動「產業學院」計畫

本校配合國家政策積極推動「產業學院」計畫，聚焦企業具體人力需求。針對創新產業或人才短缺產業，由產業與學校共同來規劃實作課程及實務實習，並以學程的方式幫助學生完成就業實務訓練，縮短學用落差，讓學業與就業無縫接軌，幫助產(企)業找到其所需人才，學生畢業後即為合作企業所用。106至108學年度本校執行教育部產業學院計畫共計22案，其中，本校108學年度為全國補助件數第二高之大學，受教育部指定出席產業學院成果發表會(全國僅指定五間大學)，有效提升本校實務人才培育成效(詳細成效見p.60)。

## 4. 辦理學生校外實習

本校教師依專業承接產學計畫，並與相關領域之業界簽訂合作備忘錄，提供學生參與職場實務學習機會。學生進行實務學習期間，透過業界指導人員及指導教師觀察、指導、訪視等，給予建議提供學生自我改進，並在計畫結束時，提出報告或進行專題發表。

本校各系所已全面開授校外實習課程，部份系所同時開授海外實習課程，並訂有完善實習相關辦法，媒合學生與海內外產業實習計畫，落實做中學之技職教育提供學生多元實務體驗管道，增加就業競爭力(詳細成效見p.50)。

## 5. 推動補助大專校院辦理就業學程計畫

為提升學生專業技能與就業競爭力，勞動部勞動力發展署推動補助大專校院辦理就業學程計畫，此計畫包含共通核心職能課程專班及就業學程二種訓練模式。共通核心職能課程專班包含動機、行為及知識等軟實力課程，以便增進職場溝通力及培養工作態度。就業學程則是引進業界專業師資及企業職場體驗等資源，開設336小時的產學合作課程(含實務專精課程、共通核心職能、勞動法令及職場體驗等內容)，協助青年畢業後能順利銜接職場。本校106-108學年度就業學程計畫合計通過11件，參與學生共計304名，教師共計137名；共通核心職能課程通過8件，參與學生共計258名，教師共計22名；總執行經費計9百2拾餘萬。

## 6. 產業界業師輔助教學降低學用落差

本校藉由產業界業師來進行輔助教學以降低學用落差，包含雙師教學、產業導師、以及業界專家協同教學等。專業課程遴聘業界專家與專任教師進行雙師協同教學，可協助教學實務內容之提升，為學生提供零距離之產業科技認知。106至108學年度本校業師協同教學總計開設173門課程，協同教學業師人數總計178人次。

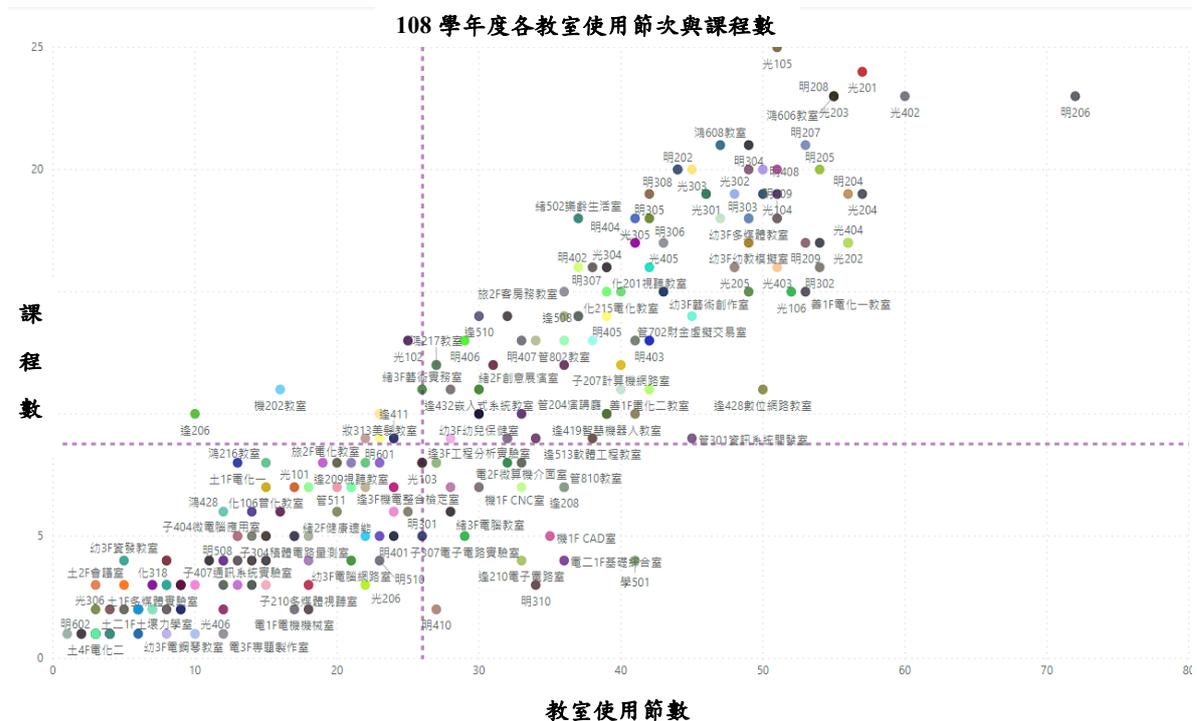
### (四) 因應少子女化，學校調整體質之其他特色作法。

#### 1. 積極推動組織再造，提升校務行政效率

為整合運用資源、提升行政品質，並因應變革需要，本校積極進行組織再造。將行政單位組織依工作性質檢討後規畫整併，例如：校務研究中心與研發處之校企組整併；另外，教務處與進修推廣部整併等。學術單位的部份，本校基於生源考量、國家發展趨勢與學生就業的情況下，進行系所整併及調整，例如：規劃管理研究所併入企管系。此外，本校亦持續辦理教職員之在職訓練研習，提供成長與精進的動力，並將考核及獎勵制度精準化，以確實達成評核之目標。

#### 2. 盤點現有資源，極大化資源使用效益

本校透過校務研究中心綜整分析過去三年校內之教室使用率(如圖1-2-9所示，以108學年度為例)與開課效率(如圖1-2-10所示，以108學年度上學期為例)，盤點校內可用空間與必(選)修課程之開課效率後，重新規劃空間之使用方式，極大化校內空間使用效率及學生學習效益。

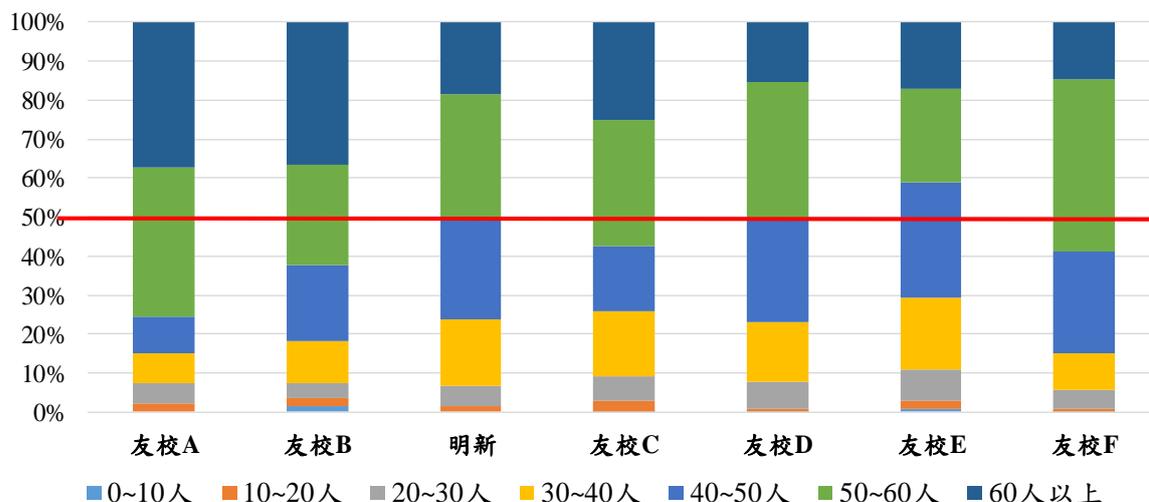


註 1:資料來源為本校校內資料庫。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-2-9 本校盤點 108 學年度教室使用率

108-1必修課人數比率分佈



註 1:資料來源為教育部技專校院課程資源網。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-2-10 本校盤點 108 學年度上學期之開課效率

另外，本校亦積極將內外部資源加以整合，爭取更多社區及社會人士認同，讓更多資源得以挹注學校，以落實校內發展及外部行銷的理念。例如：本校鄰近新竹工業區與科學園區，因應社區環境及業界所需，本校提供公司行號及社會人士租借校內場館辦理各類活動，進而達到友善校園的目標。本校106-108學年度場館租借校外單位辦理各類活動及收入統計如表1-2-6所示。這樣的過程亦促使學校與社區成為生命共同體，達成學校與社區共創共榮，永續經營的目標。

表1-2-6 106-108學年度場館租借校外單位辦理各類活動及收入統計表

學年度	106		107		108	
	場地借用間數	總收入(元)	場地借用間數	總收入(元)	場地借用間數	總收入(元)
總計	781	1,643,030	786	1,415,310	88	519,250

### 3. 引入外部資源，穩健財務

本校財務挹注之主要來源包括學雜費、推廣教育、產學合作、政府補助(含專案計畫)、受贈以及活化校產，面對少子女化可能帶來學雜費收入降低的衝擊，外部資源的開發，充實其他收入來源，是本校校務推動的重點方向。

在推廣教育方面，本校積極開辦各項在職訓練與專業證照等多元化課程，並投入公部門標案承接計畫與工(協)會合作，支持地方產業提升人力資源。在產學合作方面，本校鄰近數個工業區，與當地企業有緊密的合作關係，藉由提供公、民營機關之服務，強化與政府機構及民間團體產學研究合作，充裕產學合作收入，帶動在地產業升級。在政府補助方面，本校積極強化校務規劃能力，鏈結各項補助計畫案之核定重點，爭取外部資

源挹注，並加強與政府、地方主管機關及民意機關互動，爭取補助或預算支持。在受贈方面，本校建置完善募款機制，持續爭取校友與外部募款資源。在活化校產方面，本校將持續投入衍生企業的投資，場館活化，提供友善師生校園創業環境。

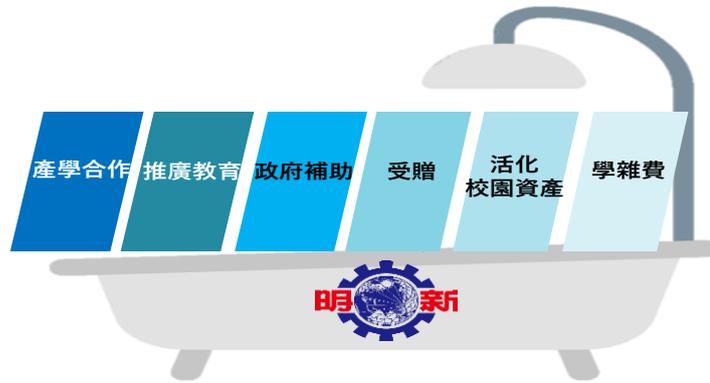


圖 1-2-11 本校財務挹注之主要來源

## 參、學校辦學特色與校務發展計畫關聯說明

### 一、學校辦學特色

#### (一) 辦學目標與校務治理

##### 1. 學校願景及發展策略。

本校以「一流產業大學」為願景，並在「發展智慧科技與智慧服務的應用型產業大學」之定位下，研擬「明新產業大學城」發展藍圖，積極在「智慧科技」與「智慧服務」兩個方向下，發展「智慧機械」、「智慧商務」、「半導體封裝測試」，與「健康促進」四個特色。本校「明新產業大學城」具體發展說明如下：

首先，為扎根智慧化之精神，本校在既有智慧機器人之豐沛研究能量下，延伸開拓「智慧機械」領域，目前已與多家產業龍頭合作，成立「智慧自動化產學技術聯盟」。此外，本校亦積極參與、協助規劃新竹縣政府正籌設之國際AI智慧園區，並向下紮根培育人才，推廣人工智慧之技術與運用。過程中，除了遴選師生參與台灣人工智慧學校之人才培訓，建立人工智慧教學能量，亦同時運用深度學習技術發展半導體相關產品瑕疵檢測、農產品瑕疵品檢測、零件分類機器人、無人機熱影像、太陽能電廠預防檢測，與智慧金融科技理財等技術。在教學與研究同步進行下，建立人工智慧發展基礎與相關應用技術。

其次，導因於人工智慧、金融科技、雲端運算、大數據、物聯網，與行動支付等新興科技的日漸成熟，傳統的商務模式已逐漸被改寫。面對這個不可逆的浪潮，本校與時俱進整合資源，逐步建置「智慧商務」之教學與實習場域，目前「智慧零售實驗室」以及「智慧金融實驗室」之第一階段建置規劃均已成形，第二階段將再加入「智慧製造實驗室」之規劃，期望學生能兼具理論與實務，畢業後與業界同步接軌。

再者，得利於本校坐落於桃竹苗產業中心，鄰近科學園區與工業區，本校攜手國際封測大廠，成立「半導體封裝測試產業聯盟」，為半導體產業聚落提供優質封裝測試人才。實際的人才培育面，本校目前已於校園內建置**全台第一座「半導體封裝測試類產線」**，當中仿製半導體廠內之產線環境，有業界等級的測試機台、量測設備，及完整的QFN封裝量產系統，讓學生在學校就能熟悉產業的作業環境和機具設備。未來，本校將進一步連結「智慧製造」之技術與應用，提供學生以就業為導向的實作教學環境。加上教育部特別獲准本校成立「**2+2N封裝測試類產業菁英專班**」，將促進學習與產業實務發揮綜效，實踐鏈結在地強項產業，確保學生實習場域與就業出路。

最後，鑑於健康、樂活，與養生儼然成為現代普遍之生活模式，未來服務產業走向精準化與個人化已成為必然趨勢。本校為接軌世界先進國家推動數位服務轉型趨勢，並

厚植產業化數位競爭。全力推動人工智慧新科技發展於樂齡與幼教場進行健康照護產業導入：「智慧醫療科技」、「智慧醫療場域驗證」、「建構社區到居家智慧照護體系」之科技應用；另於休閒與餐旅產業導入，「物聯網」、「人工智慧」、「擴增及虛擬實境」、「區塊鏈」應用等智慧科技，形成本校在健康促進領域之創新服務方式，培育具跨領域專業知能及多元職場實務技能的服務產業菁英。

## 2. 學校財務管理及內控機制。

### (1) 財務管理

#### A. 財務面之執行

本校財務面之執行，以開源節流、擷節預算，以及提升財務效能等方式進行。過去三年來本校財務穩健，多項財務指標如：財務結構、償債能力及經營能力的表現上，均在財務健全的安全範圍值中。綜觀本校 106 至 108 學年度雖面臨少子化的衝擊，但近三年之經常門總收入均維持約 14 億左右的規模。學雜費下修幅度平均每年為 3.4%，推廣教育因 108 學年度受 Covid-19 疫情影響，導致境外生均延後入學，故下降幅度為 17.6%。產學合作收入微幅下降 4.8%，但補助及受贈收入則大幅提升了 7.2%。本校近 3 年重要收入趨勢如圖 1-3-1 所示。

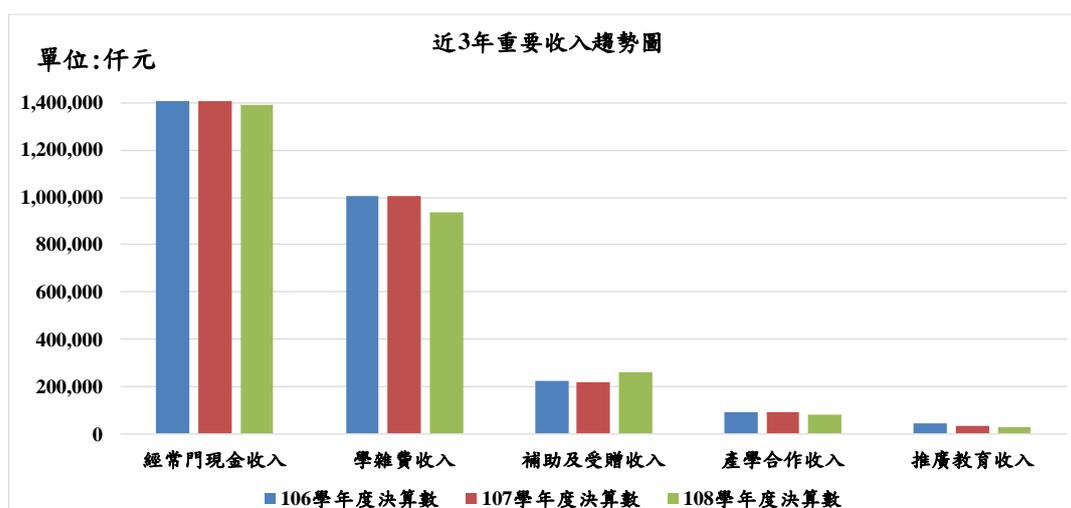


圖 1-3-1 本校近 3 年重要收入趨勢圖

#### B. 財務經營重點工作事項

為因應未來財務風險的挑戰並永續經營，本校各項財務經營重點工作規劃如表 1-3-1 所示。

表1-3-1 本校財務經營重點工作

項目	目標	工作重點
學雜費收入	務實調降學雜費收入：以本校近三年平均降幅為 3.4% 基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 除擴大宣傳招收本國學生外，亦利用積極招收境外生。</li> <li>➢ 國際化成效優異，國際生占比逐年遞增，持續拓展國際生源。</li> </ul>

項目	目標	工作重點
		<ul style="list-style-type: none"> <li>爭取總量管制外專班；爭取調整學雜費收費標準。</li> </ul>
推廣教育收入	每年規劃成長 15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極開辦各項在職訓練、專業證照等多元化課程，支持地方產業提升人力資源。</li> <li>回應高齡社會需求，開辦、承接相關委訓課程，實現終生學習。</li> <li>積極投入公部門標案承接計畫。</li> </ul>
產學合作收入	每年規劃成長 10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>優化親產學合作校園環境；訂定校院系承接各界產學目標。</li> <li>提供對公、民營機關之服務，強化與政府機構及民間團體產學研究合作，充裕產學合作收入，帶動在地產業升級。</li> </ul>
補助及受贈收入	每年規劃成長 5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化校務規劃能力，鏈結各項補助計畫案之核定重點，爭取外部資源挹注。</li> <li>加強與政府、地方主管機關及民意機關互動，爭取補助或預算支持。</li> <li>建置完善募款機制，持續爭取校友與外部募款資源。</li> </ul>
其他收入	住宿費、場地使用費等	<ul style="list-style-type: none"> <li>活化校園資產（師生校園創業、場館改建學生宿舍等）。</li> </ul>
教學研究及訓輔支出	人事費佔學雜費收入的 70% 為目標並逐年調降	<ul style="list-style-type: none"> <li>優退及資遣機制；教職員工人數妥適配置。</li> <li>資源整合；教學資源優化。</li> </ul>
行政管理支出	1. 人事精簡及組織調整 2. 節流措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政組織整併；學術單位調整。</li> <li>場館整併；節能措施；優化經費使用。</li> </ul>
建築物改良支出	1. 優化教學場館 2. 改善學生住宿品質 3. 教學場館耐震評估改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化教學大樓妥善率。</li> <li>校園建築物安全評估與強化。</li> <li>完善教學場域設施之使用安全。</li> </ul>

## (2) 內部控制制度與稽核之執行

本校為合理保障營運效能之提升、資產之安全及財務報導之可靠性以及相關法令之遵循，建立內部控制制度。本校制度之訂定，包括人事、財務、董事會及監察人運作事項等作業程序、內部控制要點及稽核作業規範。其中，在本校內控業務推動期程的部份，99-102 學年度為建立制度、宣導及人員訓練，103 學年度起逐步完備內控制度及稽核作業；104 學年度將學校內部控制制度與稽核之執行與檢討做法納入教育部科技大學校務評鑑，105-106 學年度持續修正內部控制與內部稽核相關法規；107-108 學年度持續修正「學校」與「學校財團法人」新版之內部控制制度手冊。

### A. 內部控制之執行

(A) 宣導：於行政會議、內部控制推動委員會及職員年度教育訓練等，宣導內部控制制度之推動理念、作法及相關單位配合事項。

- (B) 人員教育訓練：內部控制制度行政人員與稽核委員踴躍參加校外內控研習，並藉由相關會議分享經驗與心得。
- (C) 風險評估：每學年度依風險程度操作型定義(分高、中、低三級)，由行政單位進行「內部控制整體層級風險評估表」填報，經相關會議討論後，評估各項稽核項目的風險程度。

## B. 稽核之執行

依風險評估結果，擬訂年度稽核計畫，本校稽核項目分為「計畫性稽核」與「專案性稽核」兩類。「計畫性稽核」包含學校部分及學校財團法人部分，稽核委員分別依據《內部控制制度手冊》內，其中所規範各職能作業事項之控制重點及作業程序，以查核各單位之行政措施是否符合規範要求及標準作業流程。而「專案性稽核」則以政府補助款相關業務為主。諸如：教育部整體發展獎勵補助經費運用、校務評鑑自我改善、高等教育深耕執行績效、產業學院計畫及校長交辦專案查核。稽核期程及時間，係依重大專案計畫個別特性規劃之，儘可能融入「內部控制制度稽核實施計畫」。本校稽核室每學年度皆擬訂年度稽核計畫，執行稽核作業，查核各項控制作業之執行成效。

## C. 未來將賡續推動事項

本校內控制度未來將賡續推動事項如下：

- (A) 為達內控之持續有效性，本校規劃安排相關研訓機制，鼓勵委員參與稽核相關專業研習、取得稽核證照，以強化其稽核技能，進而確保稽核工作效益。
- (B) 稽核實施計畫所列依據為前一學年度之稽核報告與當年度之「內部控制整體層級風險評估表」，將加強追蹤檢核前一年度稽核結果內屬改善中之事項，並進一步精進與強化的風險評估與稽核計畫之間的連結。
- (C) 為落實內部控制制度第 4 項要素「資訊與溝通」，本校於學校首頁「校務公開資訊網」內公開本校內控內稽執行情形，涵蓋內部控制制度、作業程序、內部控制點及稽核作業規範，以及近 3 年稽核計畫及稽核報告，落實資訊公開。
- (D) 內部控制制度係需持續改進與推動之管理機制，本校各單位將持續精進與落實此項制度，並積極推行「內部控制制度」之適當環境，希冀透過內部控制制度使校務發展與推動更具成效，以達成內部控制之目的。
- (E) 持續精進編訂「內部控制制度手冊」，建構風險管理工具及評估方法，經由內部控制推動委員會，確保風險結果之合宜性，並持續實施教職員工內部控制制度教育訓練及觀念溝通。

## 3. 師資結構、人力配置、行政支援與服務。

本校近三年專業師資結構及行政職員一覽表如表 1-3-2 所示。近三年本校專任師資均維持於 300 位以上，其中，助理教授以上比例約為 75%。職員總數約在 200 位左右，全校專任教師與行政支援人力比約在 1.5 至 1.7 之間，全校學生與行政支援人力比約在 50 至 57 之間。

由表 1-3-3 可見，本校 106 至 108 學年之生師比約為 23 至 24，遠低於教育部訂定之

生師比標準 27。進一步與學生人數規模相近之友校進行比較，依據教育部大專校院校務資訊公開平台以每年 10 月 15 日為基準日之統計，在日間部學生人數規模為 8,000 人以上之私立技專校院中，本校 106 至 108 學年度均為生師比排名前三名之學校，其中 106 與 107 學年度為生師比皆為第二名，足見本校為維持教學品質，提供學生優良學習環境之努力。

表1-3-2 本校近三年師資結構一覽表

學期	專任教師								職員 總數	全校專任教 師與行政支 援人力比	全校學生 與行政支 援人力比
	教授	副教授	助理 教授	講師	專業 技術 人員	其他	教師 總數	助理教 授以上 比例			
106-1	38	138	103	73	4	11	367	76%	212	1.73	57.61
106-2	36	137	99	71	2	20	365	75%	212	1.72	54.67
107-1	36	131	104	70	10	10	361	75%	213	1.69	55.11
107-2	36	127	99	68	12	10	352	74%	209	1.68	53.54
108-1	34	125	96	58	13	11	337	76%	207	1.63	53.92
108-2	35	120	89	54	9	11	318	77%	209	1.52	50.49

表1-3-3 本校日間學制近三年生師比

學年度	日間學制 學生數	日間 專任教師	生師比	學生規模相近之 學校排名
106	8,511	366	23.25	2
107	8,615	363	23.73	2
108	8,408	339	24.80	3

註 1:上表 3-3 資料來源為教育部大專校院校務資訊公開平台資訊網，故與校務基本資料庫之計算結果略有不同。

註 2:學生規模相近之學校排名係指，依據教育部大專校院校務資訊公開平台以每年 10 月 15 日為基準日之統計，在日間部學生人數規模為 8,000 人以上之私立技專校院。

#### 4. 校務專業管理 (IR) 實施成效。

##### (1) 建置校務研究資訊系統

本校透過高教深耕計畫之執行建置資料倉儲系統，將原先分散儲存大量資料的各資料庫進行整合、擷取及轉換，提供各單位進行資料分析、探勘與視覺化呈現之用(如圖 1-3-2所示)。較為特別的是，本校資料倉儲系統中各項模組之建置，皆係由本校資訊處校務系統開發及資料庫建置維護團隊獨自完成(截至108學年度已完成58項模組)，這樣的建構方式大量減少了委外費用與日後每年之維護成本，亦使得本校在系統更新之需求及擴充性方面，具完整之自主能力。

在校務資料倉儲系統建置完成後，本校持續辦理各項議題資料分析教育訓練，鼓勵教職員投入校務相關之議題分析，活動場次共計12場，參與人次共250人次，使得目前資料倉儲中之資料已可廣泛應用於本校「校務公開資訊平台」、「戰情網」、「招生情報平台」、校務研究議題分析與各項招生資料分析。

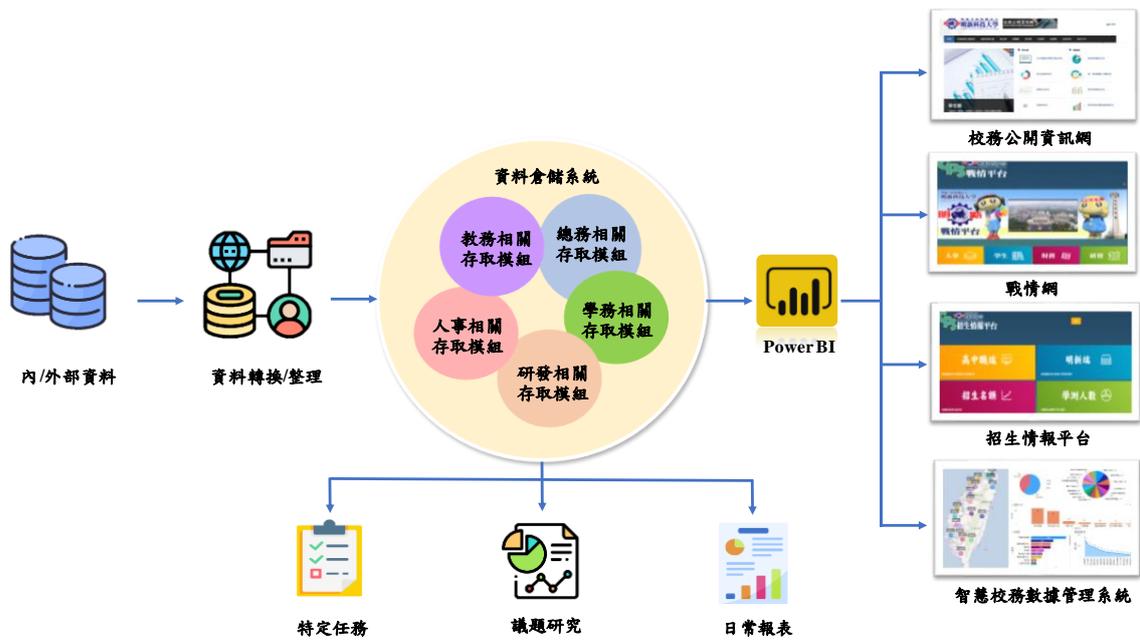


圖 1-3-2 本校校務研究之運作

## (2) 建置校務公開資訊網

本校於107學年度建置「校務公開資訊網」，校務公開資訊網除了涵蓋以往「校務財務公開資訊」的內容外，尚新增「學生類」、「教職類」、「研究類」「校務類」、「財務類」等五大項目之相關資訊(如圖1-3-3所示)。透過本校所建置之專屬網站公開校務研究相關資料與分析結果，提升辦學資訊透明化，截至109學年度上學期本校校務公開資訊網內之公開資訊已達45項，相關公開內容如表1-3-4所示。



圖 1-3-3 校務公開資訊網

表1-3-4 校務公開資訊網公告內容

類別	公告內容	校內專責單位
校務財務 公開資訊	學校沿革 組織架構 基本數據及趨勢 學校特色與發展願景 學校績效表現 私立學校董事會相關資訊 學校收入支出分析 學雜費與就學輔助資訊 近三年預、決算及會計師簽證財務報表 學雜費調整之用途規劃說明 學雜費調整校內審議程序說明 內部控制制度 作業程序、內部控制點 稽核作業規範 近3年稽核計畫及稽核報告 預算編審程序 會計師查核報告 學校採購及處分重大資產情形 開課與師資資訊 公益勸募受贈辦理情形	秘書室 教務處 總務處 研發處 圖書館 秘書室 人事室 會計室 稽核室 公共關係室 校友服務中心 服務學習中心
學生類	正式學籍在學學生數 畢業人數 境外學生數 新生註冊率 校外實習學生人數 就學穩定率 學生活動力 僑生、港澳生數 外國學生數	教務處 學務處
教職類	專任教師數 兼任教師數 專任教師每週授課時數 專、兼任輔導人員數 職員數 約聘教師數	人事室 學務處
研究類	學校承接各單位資助產學合作計畫經費及其每 師平均承接金額 執行教育部大學社會責任實踐計畫件數 推廣教育執行成效	研發處
財務類	學雜費收入佔總收入比率 負債佔資產比率 私校獎補助金額資訊 高教深耕計畫核定經費資訊	會計室

類別	公告內容	校內專責單位
校務類	提供一年級學生住宿人數及其比率 學校以自籌經費提供學生之獎助學金額	學務處 服務學習中心

### (3) 落實校務研究

本校校務研究中心運用校務研究機制，首先運用資訊處所建立之資料倉儲，啟動學生「入學管理」之議題研究。例如：入學分析、學生安置與學習成效，並遵循PDCA循環做為研究議題管控機制。校務研究中心亦透過高教深耕、校內專題等計畫分析校務資料，將資料成果分為靜態和動態的方式呈現，靜態以校務公開資訊網為主，將POWER BI 分析的資料靜態呈現至網頁上；動態以校務治理為主，透過議題研究與校務分析提供招生、財務規劃、獎補助、校務發展等決策建議給各單位，促使校務研究資訊回饋發揮最大。

本校106至108學年度所完成之議題內容，皆已公開於校務研究中心網頁中，議題分析結果亦皆回饋給相關單位參考或供主管進行決策，歷年議題名稱與回饋單位如表1-3-5所示。

表1-3-5 校務研究中心近三年完成之議題與回饋單位

學年度	議題	回饋單位
106 學年度	106 學年度二階段甄試分析	教務處
	學生休退學原因與輔導	教務處、各系
	以學生學習結果導向改進教師教學評量準則	教務處
	99、100 學年度畢業生投入職場比率及薪資調查	各系、學務處、校友服務中心
	105 學年度招生群別來源分析	教務處
	105 生源供給與需求分析	教務處
107 學年度	多元入學管道與學生學習成效之探討	各系
	統測入學成績對在學成績之影響暨統測入學錄取分數排名分析	各系
	畢業流向及薪資分析	各系、學務處、校友服務中心
	社會網路分析應用於學生學習成效之研究	各系
	大專院校 UCAN 職能平台探索	各系
	建置職能導向課程可行性評估	各系
UCAN 應用於工程教育認證之研究	工學院	
108 學年度	「擇己所愛」與「擇己所長」-UCAN 職涯興趣、專業對日間部四技學生學習成就之影響	各系、學務處、教務處
	「因材施教」或「有教無類」?-明新科大英文能力分級教學成效分析	通識教育中心、各系
	「抗逆力!」-明新科大經濟與文化不利學生助學獎勵金成效初探	學務處、各系
	明新科大學生休學原因之初探	各系、教務處

學年度	議題	回饋單位
	明新科大教學教室使用頻率分析	各系、教務處
	私立技專校院整體發展經費相關因素分析	研發處、教務處、人事室
	「人力」競爭力-技專院校教師、職員、學生數分析	人事室
	「我的學生在哪裡?」-高中職生類群比較分析	各系
	課程地圖與學生學習歷程檔案關聯架構優化研究	各系
	決策樹在學生流失偵測之應用	各系
	明新科技大學外籍生外語與文化習得之動機研究	國際處
	提升弱勢學生學習成效之研究-以明新科技大學勵學金方案為例	學務處

除了將議題分析結果回饋各相關單位持續改善，本校校務研究中心亦於校內相關會議中針對反饋訊息進行專案報告，以建立暢通的資訊反饋機制。例如，本校針對學生入學分析所建置之招生情報平台(內容包括：高中職端、明新端、招生名額、學測人數等分析)，即是校務研究中心於本校行政會議中進行專案報告後，針對各系主任之回饋與需求評估後所建置。本校招生情報平台如圖1-3-4所示。



圖 1-3-4 本校招生情報平台網頁

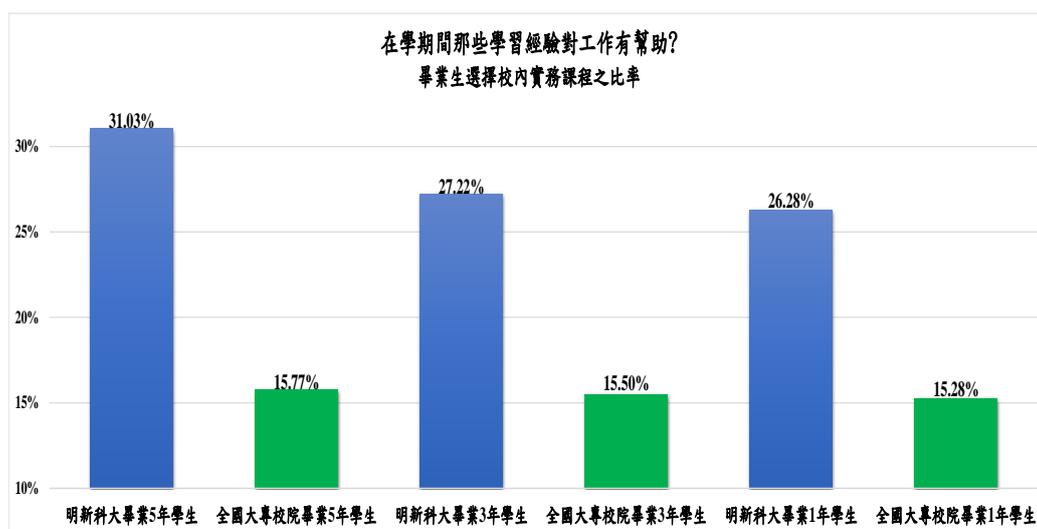
## (二) 教師教學與學生學習

### 1. 健全發展實務課程及多元學習機制。

#### (1) 實務課程之發展

為符應政府對於技職教育之定位，**實務教學與培養學生實作與創新能力**一直是本校**整體校務發展之重點工作**。經長期且持續的強化本校實務課程之發展，本校畢業生於職場之表現日益卓著。以 108 學年度對畢業滿一、三、五年之畢業生所進行之畢業生流向調查中『在學期間那些學習經驗對工作有幫助?』此題進行觀察，很明顯可見，本校畢

業滿一、三、五年之畢業生認為校內實務課程對其工作有幫助的比率，均約為全國大專院校比例之 2 倍(如圖 1-3-5 所示)。



註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與大專校院畢業生流向追蹤平臺。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-5 本校畢業滿一、三、五年之畢業生認為校內實務課程對其工作有幫助的比率

近年為持續增進本校學生之職場競爭力，本校各系所專業課程均依據系科本位內涵而規劃，比例均達最低畢業學分 5/8 以上，且實務課程比例平均達 30% 以上。此外，為健全發展多元實務課程，本校亦規劃校外實習課程、實務增能課程，及契合式課程(包含：產業學院、2+2N 專班，及國際產學合作專班)，加強學生實務學習，使其將理論與實務結合，培養兼具理論素養及實務技能的人才。

## (2) 發展多元學習之機制

本校藉由推動 MUST+PLAY「玩·樂·學·習」課程、培養學生軟能力、服務學習課程，及建置數位學習系統等多面向之方式，提供學生多元學習之機會與場域(如圖 1-3-6 所示)。

- 

**推動 MUST+PLAY「玩·樂·學·習」**，培養學生創新思考與實務應用能力。例如：「咖啡化學解析」，生活結合化學，教同學利用高階光譜分析儀器檢測咖啡化學成份，學習咖啡化學結構同時學會儀器操作。
- 

透過**軟能力**之執行，培養學生多元學習能力，符合未來就業職場需求。
- 

透過**服務學習課程**之推動，帶領學生走出教室進入社區，經由社區志願服務的參與實踐過程，將所學習的知識應用在現實的生活環境。
- 

建置完善**數位學習系統**，拓展學生多元學習方式。



圖 1-3-6 多元學習之培育面向

本校多元學習之培育面向、相關內容與近年成效說明如下：

#### A. 推動MUST+PLAY，培養學生創新思考與實務應用能力：

本校以適性揚才為理念，以培養學生「玩出樂活競爭力」為目標，讓學生能「玩專業」、「樂跨域」、「學技能」、「習創新」。107至108學年度，本校總計開設109門MUST+PLAY「玩·樂·學·習」相關課程，以打破院系限制的課程，培養學生創新思考、適性參與、解決問題，與實務應用的能力。例如：利用樂高玩具組件，結合程式學習，訓練同學跳脫單純工業應用；還有生活化的「咖啡化學解析」，開放選課即秒殺，生活結合化學，於課程中教導學生利用高階光譜分析儀器檢測咖啡化學成份，學習咖啡化學結構同時學會儀器操作，在充滿樂趣的操作中就能習得專業知識與能力提升。



圖 1-3-7 本校 MUST+PLAY 課程(左)樂高機器人(右)咖啡解析課程接受新聞採訪

#### B. 培養學生軟能力，實現全人教育理念

為加強學生多元學習，培養學生團隊合作、關懷人群等能力，本校於「學生基本能力與畢業門檻實施辦法」規範日間部學生應具備「軟能力」，並自98學年度入學之四技新生開始實施。其中，「品格力」、「關懷力」、「團隊力」以及「服務力」的具體行動為本校軟能力之「必修」項目。選修項目的部份則係延伸聯合國「Learning To Know(學會求知)」、「Learning To Do(學會做事)」、「Learning To Live Together(學會共同生活)」、「Learning To Be(學會發展)」，以及「Learning to Change(學會改變)」等理念開設課程，學生可依照個人興趣完成選修項目15點，以培養學生學到不易被仿效的知識、技能與態度，使其在個人發展、職場以及社會歷練具有優勢，實現全人教育理念。

近年具體執行成效簡述如下：

- (A) 「品格力」：本校長年結合課程與活動，多元推動融入品德/生命教育的生活教育、公民參與、社區服務、與社會關懷等活動，期建構品德校園氛圍，實現全人發展之教育理念。本校106至109年本校均獲得教育部「補助辦理品德教育推廣與深耕學校計畫」，其中，109年更獲教育部「品德教育特色學校表揚」(全國大專校院僅4所)，並受邀為書面展示學校為，未來將努力爭取三好校園經費。

- (B) 「關懷力」：本校積極推動三級預防、諮商輔導，與職涯發展等工作。105-108 學年度各項活動認證人次總計達 17,300 人，個別諮商輔導學生人數達 7,705 人次。本校亦於 107 年獲「教育部輔導工作績優學校」獎。
- (C) 「服務力」：本校自 89 學年度推動勞作教育及 97 年推動服務學習課程，獲教育部 106 年服務學習績優學校，為全國唯一技專校院獲獎學校。並於 106 至 109 年連續四年獲「教育部大學社會責任實踐計畫」。
- (D) 「團隊力」：本校學生社團參與全國性評鑑屢獲佳績，例如：105至107年學生會參加全國大專校院學生會成果競賽暨觀摩活動榮獲甲等獎、行政傑出獎之肯定；山嵐社會服務隊與熱音社，參加教育部105年全國大專校院績優社團評鑑更雙雙榮獲特優獎之肯定。108年親善大使社榮獲甲等獎，木箱鼓社榮獲優等獎，109年山嵐社會服務隊榮獲優等獎、室內樂演奏社榮獲甲等獎。本校服務性社團更榮獲新竹市至愛協會頒發多項之優秀青年志工及優秀青年志工團體獎之肯定。

### C. 推動服務學習課程，擴展學生生活範疇與生命歷練

本校透過推動服務學習課程，帶領學生走出教室進入社區，在參與社區志願服務中，將所學習的知識應用在現實的生活環境。從學生親自動手的行為改變，增加學生對學業成就的挑戰意願，提升學生參與校園與完成學業的動機。近年具體執行成效簡述如下：

- (A) 獲教育部補助款逾千萬：本校自 97 學年度起陸續獲得教育部補助共計 1 仟 3 佰餘萬。其中，106 至 109 年連續四年獲「教育部大學社會責任實踐計畫」補助共計 7 佰餘萬元。
- (B) 獲教育部 19 項獎勵：本校榮獲教育部 106 年服務學習績優學校，為全國唯一技專校院獲獎學校。並分別獲 103 年績優學校金質獎、102 年服務學習示範性計畫特優獎、100 年與 97 年度績優學校，及績優教師、績優行政人員、績優學生、績優研究計畫等獎勵。
- (C) 推動服務學習，關懷社會：本校 105 至 108 學年度服務學習課程開課數共計 235 班，授課教師人數共計 149 人次，修課學生人數共計 11,681 人次，相關明細如表 1-3-6。

表1-3-6 105至108學年度服務學習課程統計

學年度	課程開課數			授課教師 人次	修課學生 人次
	必修	選修	總開課數		
105	51	14	65	40	3349
106	58	13	71	49	3525
107	44	15	59	31	2848
108	24	16	40	29	1959

- (D) 深耕推廣服務學習課程活動：本校每學期均定期辦理「服務學習課程教師培訓系列工作坊」、「服務學習課程座談會」、「服務學習成果發表會」、「服務學習達人選拔活動」及「服務學習卷宗競賽活動」等多元活動。105-108 學年度活動成果詳如下表 1-3-7。

此外，本校自 97 學年度第二學期開始，訂定「服務學習課程補助計畫」，以鼓勵教師開設服務學習相關課程。105-108 學年度補助明細如下表 1-3-8 所示。

表1-3-7 105至108學年度服務學習課程相關活動成效表

學年度	師資培訓		辦理服務學習相關研討會			
	師資培訓及研習(場次)	培訓教師(人次)	校內研討會(場次)	參加師生(人次)	跨校研討會(場次)	參加師生(人次)
105	6	207	4	54	1	107
106	6	153	5	89	1	75
107	6	138	4	68	1	169
108	5	111	3	54	因疫情延至 109-1 辦理	

表1-3-8 105至108學年度服務學習課程補助計畫明細表

學年度	補助金額(元)	補助案數
105	70,000	13
106	80,000	16
107	155,000	19
108	255,000	13

(E) **辦理全國服務學習學術研討會**：本校連續 12 年舉辦全國服務學習學術研討會，藉由專題演講及學術發表，廣納各界理念與見解，作為國內高等教育服務學習相關研究之學術交流平台，惟 108 學年度因 Covid19 疫情，故延至 109 學年度。105 至 107 學年度活動成果如表 1-3-9 所示。

表1-3-9 105至107 學年度服務學習學術研討會成效表

學年度	活動名稱	全文論文(篇)	海報論文(篇)	參加人數
105	第 9 屆服務學習學術研討會	5	11	107
106	第 10 屆服務學習學術研討會	4	7	75
107	第 11 屆服務學習學術研討會	12	6	169

(F) **透過服務學習獎學金，鼓勵國際志工團隊**：本校依據「明新科技大學服務學習獎學金實施要點」，凡本校於服務學習課程表現優異之國際志工團隊，得申請服務學習獎學金，經費來源由學校經費支應，相關執行成效如表 1-3-10。惟 108 學年度因新冠肺炎疫情，管制出境，故暫停辦理國際志工團隊。

表1-3-10 105至107 學年度服務學習獎學金明細表

學年度	獲獎人數	獎學金額	獎勵事由
105	22	199,980	馬來西亞、越南、泰北國際志工團隊共 22 名同學，各頒發 9,090 元。
106	6	90,000	越南國際志工團隊共 6 名同學，各頒發 15,000 元。
107	6	90,000	馬來西亞、印尼國際志工團隊共 6 名同學，各頒發 15,000 元。

D. 建置數位學習系統，拓展學生多元學習方式：為拓展多元學習方式，遠距教學為本校推動資訊科技教學重點之一。透過三級評鑑機制，包含：教師自我評估、教學評量回饋及遠距教學推動委員會審查評鑑，本校遠距教學兼具質化與量化之品保管理，開課數逐年上升，足見成效，相關開課資料統計如圖1-3-8所示。

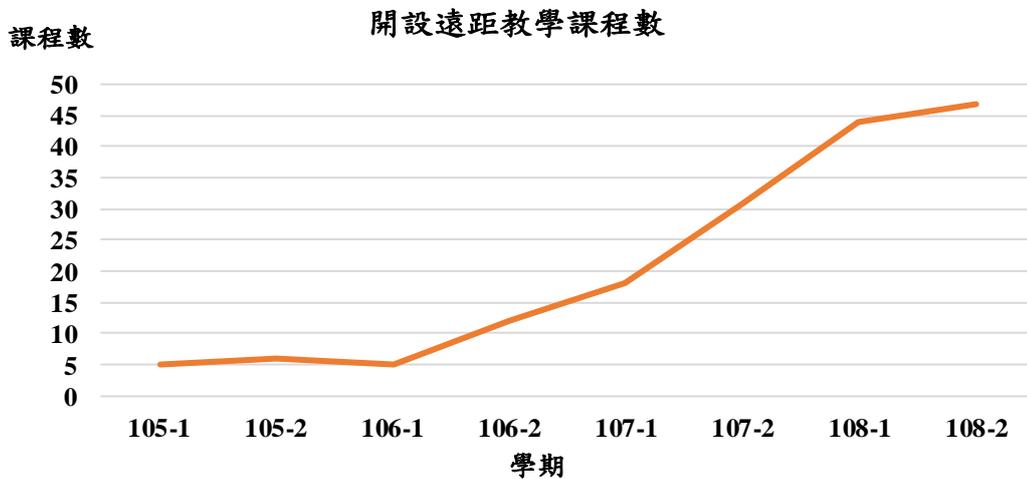
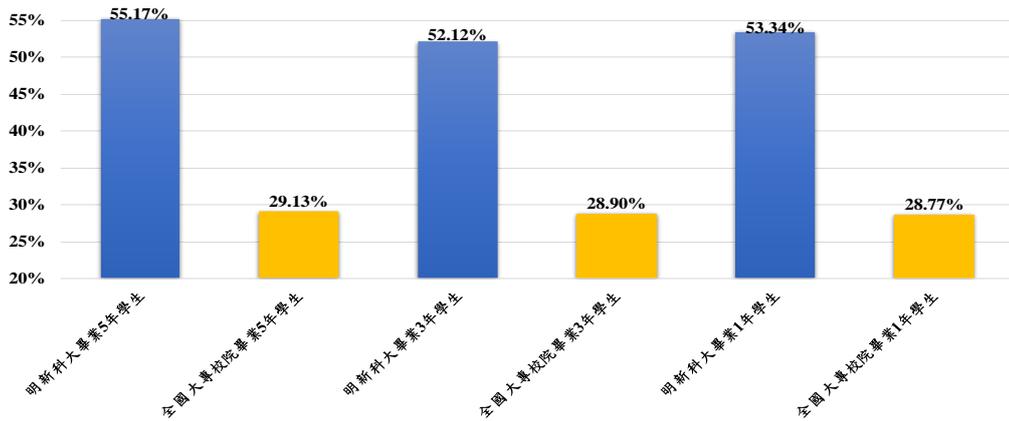


圖 1-3-8 本校近年開設遠距教學課程數統計

## 2. 實習課程規劃、合作機構篩選、實習生權益保障及學習成效評估機制。

本校整體校務發展以培育「跨域整合、務實創新、全人學習」之專業人才為教育目標，而推動學生至產業界進行校外實習，則是本校在落實「務實創新」此項教育目標時的重點工作。經長期且持續的強化本校實習制度、安排學生透過產業實習打造職場就業力，加上教育部增能計畫、延續計畫、再造技優計畫、產業學院計畫、實務增能計畫、技優領航計畫以及高教深耕計畫資源持續之挹注，本校畢業生於職場之表現日益卓著。以 108 學年度對畢業滿一、三、五年之畢業生所進行之畢業生流向調查進行觀察，本校畢業滿一、三、五年之畢業生，認為校外實習經驗對其工作有幫助的比率，均高於全國大專院校之比例有20%以上之多(如圖1-3-9所示)。

在學期間那些學習經驗對工作有幫助？  
畢業生選擇專業知識、知能傳授之比率



註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與大專校院畢業生流向追蹤平臺  
註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-9 本校畢業滿一、三、五年之畢業生認為校外實習經驗對其工作有幫助的比率

考量，校外實習時間常有半年甚至一年之久，是學生實務學習與理論印證最佳之時機，若沒有充分把握，實為落實學用合一理念之一大缺憾。據此，本校特針對校外實習之運作與制度進行大幅翻轉，除了針對校外實習的前、中、後三階段設計完整實務培訓機制，在高年級的部份更加入了與企業合作共同開授的職場儲備實習課程，另外還有海外實習等，以提升實習整體效益，朝向全面實習發展，為本校同學規劃就業的最後一哩路，達成實務學習與就業銜接雙重效益(如圖1-3-10所示)。

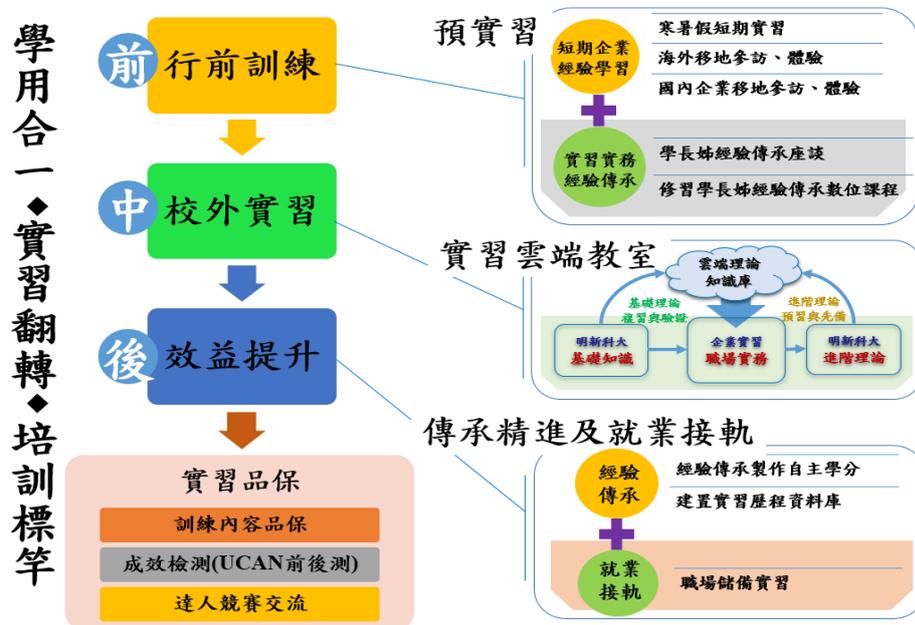


圖 1-3-10 本校 Flip Internship 實習翻轉架構圖

### (1) 實習課程規劃

產學實習為技職教育之重要課程，目標在培育具有實務專業技能的人才，為技職院校發展之主軸。有別於傳統實習課程在實際執行時可能發生，學生於校外實習進行實務

工作時，無法將校內學習之理論課程做立即性之應用，或實習時所獲得之實務經驗無法與後續返校課程所學持續進行相互印證，造成校外實習課程之學習效益沒有達至最佳化。

本校特針對校外實習之運作與制度進行大幅翻轉，除了對校外實習的前、中、後三階段設計完整實務培訓機制之外，在高年級的部份更加入了與企業合作共同開授的職場儲備實習課程，另外還有海外實習等，提升實習整體效益，本校之實習制度如。本校整體實習翻轉架構說明如下：

#### A. 推動預實習訓練機制

預實習為本校學生進行正式校外實習前之各項相關訓練，除傳統正規課程之實務訓練外，希望透過預實習之推動，將更多國內外之實習體驗與經驗帶給還沒參加正式校外實習之學生，增加學生對技職實務學習的廣度，並能提早深入瞭解企業現況，讓同學們正式實習前即能具有相關經驗，除可減少未來正式實習的不適應與衝擊，也能增進校外實習之學習效益。相關推動細項為：

- 實習行前說明會、先備知識等實體或線上課程。
- 企業參訪微學分：行前課程＋企業參訪＋課後心得作業交流
- 短期國內企業實習體驗：於寒暑假期間進行短期國內企業實習體驗
- 短期海外企業實習體驗：於寒暑假期間進行短期海外企業實習體驗
- 經驗傳承學習微學分：修習學長姐「經驗傳承製作」之影音課程後，經由評量通過後授與微學分。

#### B. 建置實習歷程資料庫，傳承實務經驗

企業類別多元，實習內容屬性差異甚大，囿於實習課程安排，學生無法於短暫時間內從事多項工作，對產業實務內容之認知與學習仍侷限於某一職務內。而教師之輔導經驗及學生實習時之實務經驗歷程記錄等，實為相當珍貴與重要之知識庫與資料庫；若能將此等寶貴經驗與知識進行傳承與分享，將大幅擴大學生職場視野。故本校針對實習實務經驗傳承之措施，初期先遴選標竿系所進行，建置實習歷程系統與實習工作資料庫，使實習同學能透過資訊平台建立自我之數位實習經驗檔案與問題解決知識，並進行交流與分享，提升實習經驗傳承與職場專業能力之精進，擴大實習效益。

#### C. 實習-雲端-教室教學模式

技職教育強調學用合一，但部分同學於學校學習課程後，往往無法馬上將相關理論應用於職場實務上，造成學習理論而不知何用之學用落差。而技職體系同學實習時則主要強調實務學習，通常也無法立即將學校所學善用於實習場域或未來職場上，也造成理論與實務無法鏈結之瓶頸，甚為可惜。

有鑑於此，為提升校外實習學習成效，本校嘗試於將翻轉教室、線上學習與 MOOCs 之理念導入於校外實習歷程中，新創 Internship-Cloud-Classroom (ICC) 「實習-雲端-教室」結合數位學習之實習教學架構，於學生實習時同步開授與實習實務相關之線上學習微學分課程，將實習所學實務經驗與教室教授之理論知識透過數位雲端平台之輔助進

行鏈結與強化，彌補實習期間理論與實務缺乏交互印證之缺憾，及解決實習期間及實習返校修習課程之學用落差問題，讓實習不只是實習。

#### **D. 規劃職場儲備實習**

與企業合作於高年級共同開授職場儲備實習課程，選修即就業。配套措施如下：

- (A) 大四下必修學分調整：減少大四下必修學分，以利職場儲備實習課程進行。
- (B) 遠距教學課程開授：透過遠距課程開授，減少實習同學舟車勞頓，擴大學習效益。
- (C) 彈性授課時間：實習同學可選擇進修部選修課程，如該班皆為儲備實習同學，也可採集中上課日期之方式，於排休日上課。
- (D) 規劃課程合作機制：規劃明確合作機制，包含業師輔導等人才培育機制及薪資待遇等內容，達成實務學習與就業銜接之雙重效益。

#### **E. 強化海外實習**

本校為提升學生國際視野與文化交流經驗，部分系所已推廣海外實習，並獲得多年學海飛揚計畫補助。目前實習國家已拓展至日本、加拿大、新加坡、帛琉等地。本計畫為擴大海外實習學習成效，擬執行相關強化項目，如下：

- (A) 精英外語強化訓練：額外開授海外實習英語會話能力，或訓練全日文甄選面試，以培養學生之國際觀與海外移動能力，提升學生國際移動力與使用外語自信心；或進行英語補救教學及英語角落口語互動訓練，協助海外實習同學進行英文或日語口語表達、服務對話與面試技巧等訓練，協助學生充分準備海外實習課程。
- (B) 國際活動微學分認證：鼓勵學生參與需使用外語之國際會議、競賽與各類活動等志工，繳交相關記錄並通過審核後，取得微學分。
- (C) 海外實習微學分認證課程：配合寒暑假期間，開設短期海外實習體驗選修課程，強化學生職涯體驗與就業自信。
- (D) 遊學體驗營辦理：獎勵學生以提計畫方式出國遊學、自助旅行或擔任海外志工等進行國外遊學及活動學習，提早瞭解不同國家生活方式，減少海外實習時環境落差之不適應情形發生。
- (E) 海外實習暨專題製作整合專案輔導：指派專案輔導老師，結合專題製作課程指導，以國際觀察、遠距會議及實務參與等方式，撰寫學術研究報告並通過審核後，同步完成專題實務課程。

#### **(2) 合作機構篩選、實習生權益保障**

A. 為提供學生優質實習環境，各系所持續開發制度健全、培訓完善之優良合作機構。實習合作前須先進行機構評估，實習結束後再做機構考核評鑑，以落實合作機構擇定完備性。核可之實習機構不得有下列行為：

- 不良紀錄。
- 對實習學生有嚴苛不合理要求之規定。
- 實習課程純以補充初階勞力需求。
- 提前中止合作契約。

➤ 損及實習學生權益之不當行為。

- B. 本校訂有「實習機構評估表」，訂定工作環境、工作安全性、工作專業性、體力負荷、培訓計畫、合作理念、整體總評等 7 項評核指標，採五尺度量表衡量，評核總分 35 分，由各系實習輔導教師或實習委員會委員赴實習機構進行評估，須達 28 分方可推薦。通過實習委員會評估之企業，始可成為本校合格實習機構。
- C. 為落實本校教育目標，淘汰不適合之實習機構，實習結束後，各開課單位之實習委員會必須依工作環境與安全性、工作時間與體力負荷情況、培訓計畫配合度、合作理念契合度、專業能力養成等六項評估指標進行考核，由實習輔導教師填具校外實習後效益考核表，經系主任審核完成，再依據考核結果繳交校外實習後效益評鑑表，經院長審核後，提請校級校外實習委員會審議，作為該企業是否繼續合作之依據。

### (3) 學習成效評估機制

實習為技職教育重要實務訓練之一環，本校除全面推動校外實習外，對校外實習各項教學與訓練品質更將改善精進，並推廣實習成效，主要作法如下：

- A. **落實校外實習課程品質保證：**包含實習企業與職缺之適合性、實習實務與能力關連性、業界教師(導師)之落實、薪資待遇、實習生權益等。
- B. **推動實習成效檢測：**規劃利用 UCAN 學習平台中專業職能問卷進行校外實習前後側，以瞭解學生於校外實習課程之學習成效。
- C. **擴大實習效益：**辦理實習達人競賽，鼓勵學生於企業實習時能全力以赴，並將實習經驗進行分享與交流，擴大實習課程效益。

### (4) 實習翻轉執行成效

本校在全體教職員努力下，校外實習近年來漸有成效，無論是管理資訊系統、實習廠商、校外實習輔導措施、校外實習課程規劃等，已漸入軌道。教學生進行實務學習期間，透過業界指導人員及指導老師觀察、指導、訪視等，給予建議提供學生自我改進，並在計畫結束時，提出報告或進行專題發表。藉由產官學計畫，導入學生實習，在課程中教導學生正確觀念，以提升學生就業能力與經驗，並加強學生服務學習的能力及態度，期能在畢業後符合業界需求，具體執行成效說明如下：

- A. **完成校外實習管理系統建置：**本校於 106 學年度起著手規劃校外實習管理系統，完成測試與推廣後，107 學年度起開始正式上線使用，功能包含實習相關表單、實習機會公告、實習輔導紀錄、師徒雙師輔導等(如圖 1-3-11)。
- B. **校外實習人數漸增：**本校各系所已全面開授校外實習課程，落實做中學之技職教育提供學生多元實務體驗管道，增加就業競爭力。圖 4 呈現的是本校 105 至 108 學年度，推動學生參與校外實習之辦理成效與校外實習機構數，由圖 1-3-12 可見，本校近四年參與校外實習之學生人數逐年遞增，在合作機構數的部份，107 學年度因實習機構滿意本校學生在實習期間的表現，需求人數提高，故校外實習機構數之數據呈現略降。另外，本校部份學系亦同時開授海外實習課程，並訂有完善之實習相關辦法，媒合學生與海內外產業實習計畫，如表 1-3-11 所示，本校海外實習人數除 108 學年度受 Covid19 疫情之

影響外，人數亦相當穩定。



圖 1-3-11 校外實習管理系統首頁

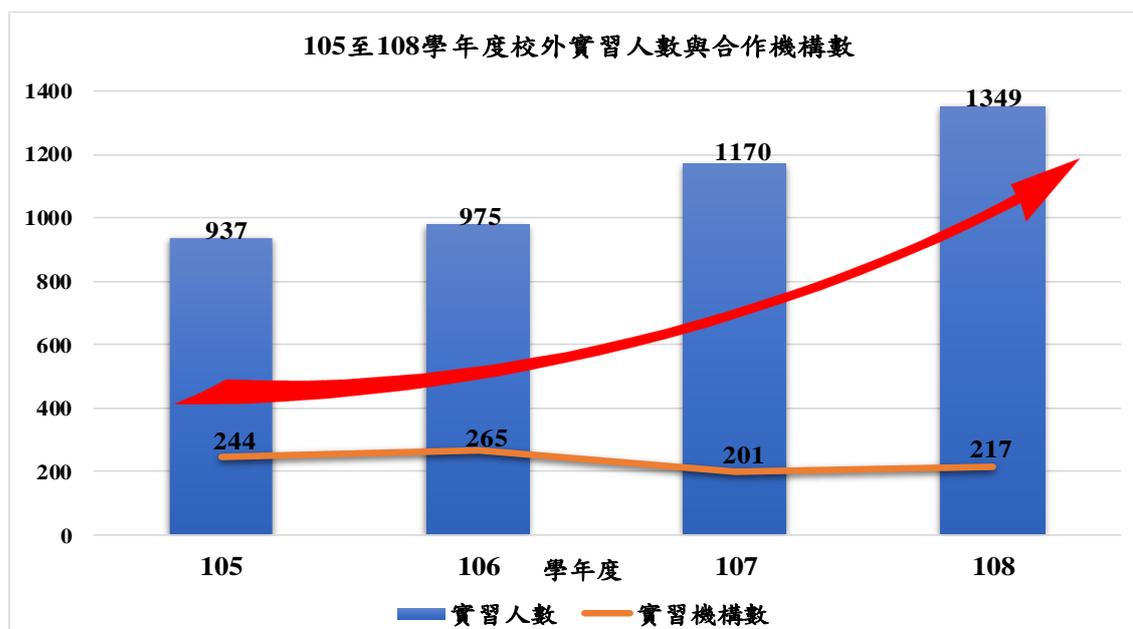


圖 1-3-12 105 至 108 學年度校外實習人數與合作機構數

表1-3-11 參與海外實習人數

	105 學年度	106 學年度	107 學年度	108 學年度
海外實習人數	17(人)	11(人)	19(人)	7(人)

C. 本校辦理大量外語相關活動，以提升全校學生外語能力，以 107 學年度為例，共計有 3,244 人次之同學參與。此外，各院為鼓勵海外實習，亦以各項小型課程或活動設計融入相關培訓，例如服務學院透過語言學習角落(Language Corner)提升英日語聽說能力並提高海外實習意願，目前參與者除該院學生外，還包含工管系菲律賓籍學生、電機系、土環系(越南)、企研所(菲律賓、印度)、馬來西亞、休閒系日籍生、全校日籍生等，進行

為期九週之語言角國際交流；國際合作伙伴之菲律賓學校帶隊老師修女也加入行列，共同提升本校學生國際移動力。

### 3. 培養學生通識及人文涵養相關措施

為達成本校「培育跨域整合、務實創新與全人學習之專業人才」之教育目標，本校除了學生專業能力之培養外，亦透過**基礎通識**、**分類通識**、**通識微學分**及**潛在通識**，四大類通識課程對學生之基本素養進行培訓。其中，基礎通識課程共有 19 至 22 個學分，課程包含中文、英文、歷史、法政及倫理等五大領域，為大學部四年制學生共同必修課程。分類通識課程共有 8 個學分，課程包含人文、藝術、社會科學及自然科學四大領域，大學部四年制學生應於規定的四個領域中，選修至少選三個領域。通識微學分課程結合演講、實驗、實習、遠距教學、網路教學、實作研習等，以提升學生自主學習、團體合作與學用合一之精神開設課程。潛在通識課程則包括各項學藝競賽、課外活動、系列演講、藝文展演、服務學習課程等，將通識課程的教育內涵及精神融滲於各式學藝活動。

本校通識教育中心於通識課程中，融入對學生基本素養之培育，當中訂定之七大基本素養分別為：「國際視野能力」、「職場競爭能力」、「文藝鑑賞能力」、「創意實踐能力」、「公民參與能力」、「社會關懷能力」及「終身學習能力」等，各項素養之內容說明如表 1-3-12 所示，通識教育課程設計與基本素養之對應關係呈現於表 1-3-13，本校近三年通識教育課程數與修課人次則呈現於表 1-3-14。

表1-3-12 本校七大基本素養與相關說明

基本素養	說明
國際視野能力	培養學生了解全球化趨勢，建立宏觀的國際視野，培養與世界對話及實際參與的能力，以期未來面對國際問題和機會時，能有效的適應與反應。
職場競爭能力	培養學生有關語言表達、溝通協調、文字組織、統籌計畫、解決問題等跨領域可遷移技能；及時間、情緒、壓力等自我管理能力。
文藝鑑賞能力	培養學生能觀察、體驗、聆賞、評論、分析等不同美感之藝文品鑑能力，並於生活實踐學習中有所體悟。
創意實踐能力	培養學生發揮創造性思維的能力，在實踐的基礎上對知識經驗在不同層面的靈活運用。
公民參與能力	培養學生具備民主法治素養與溝通技巧，使其具有參與公共事務的知識、態度和技能。
社會關懷能力	培養學生關懷社會、服務他人、建立奉獻與服務的態度，開拓大學生的視野並能真正撼動心靈。
終身學習能力	培養學生追求新知的熱忱、獨立學習的能力，達到自我充分發展、開展生命意義的境界。

表1-3-13 通識教育課程包含基本素養之百分比

	國際 視野能力	職場 競爭能力	文藝 鑑賞能力	創意 實踐能力	公民 參與能力	社會 關懷能力	終身 學習能力
中文閱讀與表達(一)		20%	60%				20%
中文閱讀與表達(二)		20%	60%				20%
法政與社會	10%	15%			30%	30%	15%
歷史文明通論	40%		30%			30%	
基礎數學應用(一)	20%	30%		30%		10%	10%
基礎數學應用(二)	20%	30%		30%		10%	10%
英文(一)	40%	30%					30%
英文(二)	40%	30%					30%
應用英文(三)	40%	30%					30%
應用英文(四)	40%	30%					30%
科技英文(一)	40%	30%					30%
科技英文(二)	40%	30%					30%
人文領域	10%	10%	30%	20%	10%	10%	10%
自然科學領域	10%	10%		50%	15%	15%	
社會科學領域	20%	20%			20%	30%	10%
藝術領域	20%		30%	30%			20%

表1-3-14 本校近三年學生通識教育課程數與修課人次

學 年 度	課程教學與通識七大基本素養對應													
	國際視野 能力		職場競爭 能力		文藝鑑賞 能力		創意實踐 能力		公民參與 能力		社會關懷 能力		終身學習 能力	
	課 程 數 目	修課 人次												
106	138	8,172	96	5,512	92	5,547	89	5,317	61	3,485	136	7,692	142	8,113
107	121	6,988	93	5,389	92	5,103	101	5,667	58	3,231	121	6,908	147	8,367
108	120	6,961	93	5,139	83	4,782	88	5,074	58	3,183	108	5,862	145	7,902

#### 4. 提升教師實務經驗與實務教學能力策略與成效

為提升教師實務經驗及配合教育部技職教育法第 26 條第 1 項規定，本校於 104 學年度訂定「教師進行產業研習或研究實施要點」，同時成立「教師進行產業研習或研究委員會」。此外，為鼓勵教師至產業研習研究，本校於 105 學年度訂定「補助教師進行產業

研習或研究要點」，並於 107 學年度將在六年內完成「教師具實務經驗」指標，列為教師升等晉薪之必要條件。表 1-3-15 呈現的是本校近三年輔導教師從事產業研習或研究所舉辦之研習活動，共計 22 場研習活動，與會教師共 325 人次。

表1-3-15 本校近三年舉辦之教師研習活動

學年度	類型	主題	與會人次
106	深度研習	金融科技創新應用、智慧生產能力提升計畫、物業管理專業知能實務研習、運動觀光-休閒運動體驗與實踐、精品咖啡創新經營實務研習	81
107	深度研習及產業實務研習	微電影行銷實務、物聯網、大數據、人工智慧課程、工業 4.0 智慧製造與多媒體現場動態影音錄像、Python 程式設計課程、園藝治療師培訓認證課程、ERP 電腦實務研習課程、大數據量化行銷相關課程、物聯網技術與實務應用、CARE Model 推動高教服務學習、老人福祉企業實務研習、「數」大便是美-剖析大數據的應用	142
108	深度研習及產業實務研習	打造品牌社群價值、人工智慧技術與應用深度研習、無人機操作研習、新冠肺炎下物流發展趨勢與數位通路發展	102

此外，本校為鼓勵教師提升專業知能、教學品質與實務經驗，尚設有「教師研究與教學獎勵評審委員會」。近三年本校教師申請考取證照獎勵之相關統計如表 1-3-16 所示，未來將持續鼓勵教師考取專業證照，增進實務教學能力。

表1-3-16 本校近三年教師實務教學獎勵-教師考取證照統計表

學年度	考取乙級技術士或同等證照	其他證照	總計
106	3	37	40
107	5	16	21
108	2	14	16

#### 5. 近三年教師提出升等人數及通過比率。

本校教師之升等方式包括：學位、著作、技術報告及教學實務升等，採系(所、中心、室)、院及校教評會三級三審制；同時，教師在提出升等之前，必須符合教師升等教學輔導服務成績考核辦法之相關規定。106-108 學年度專任教師升等人數、類別，與通過比率一覽表詳如表1-3-17。

表1-3-17 近三年教師提出升等人數及通過比率

升等方式		學位			著作			技術報告			教學實務			通過比率
學年度	是否通過	教授	副教授	助理教授	教授	副教授	助理教授	教授	副教授	助理教授	教授	副教授	助理教授	
106	通過	0	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	0	67%
	未通過	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
107	通過	0	0	0	1	6	1	0	1	0	0	0	0	82%
	未通過	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
108	通過	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	67%
	未通過	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	

### 6. 鼓勵教師進行教學實踐研究與創新教學

本校鼓勵教師進行教學實踐研究，提供計畫主持人申請學術研究獎勵點數，並依當學期全校申請總點數及獎勵預算核定點數獎勵金額；相關執行成效亦列為教學升等及彈性薪資績效計算。通過教學實踐研究計畫案之教師另可於教師評鑑中加分，參與撰寫最高 5 分，通過申請案者最高 15 分。本校多位教師更獲得教育部教學實踐研究計畫案審核通過，並逐年成長(如圖 1-3-13 所示)，近年亦有 2 為教師透過教學方式通過升等。

本校亦透過教育部相關獎補助款補助與獎勵各項教學品質提升作業，其中創新教學計畫補助更為本校提升教學品質之重點要項，近年補助金額由 100 萬元已提高至 160 萬元，足見本校對教學品質提升之重視，相關補助件數與經費如表 1-3-18 所示。

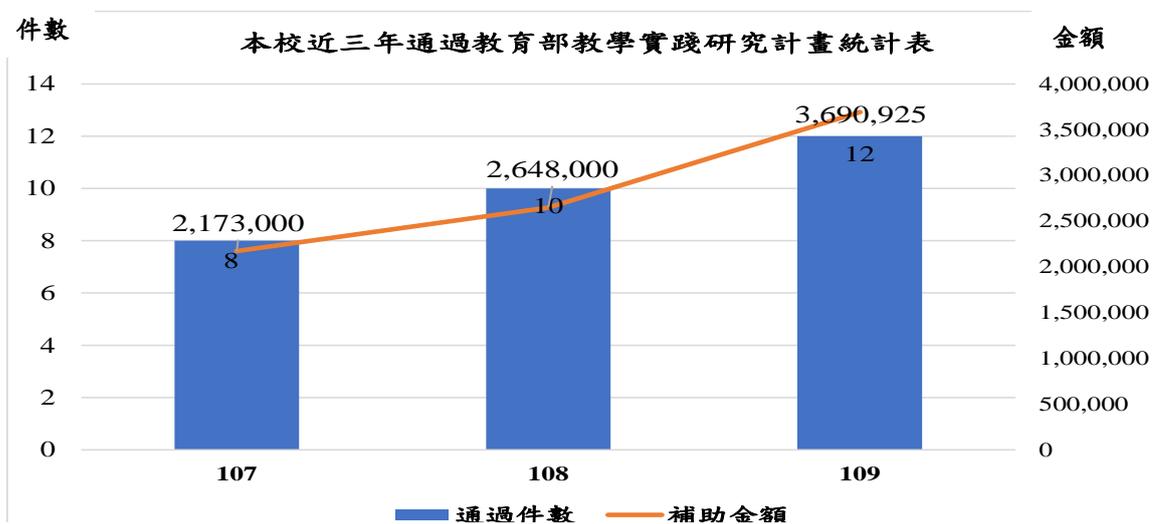


圖 1-3-13 107 至 109 學年度本校教師獲得教育部教學實踐研究計畫統計

表1-3-18 本校近三年補助創新教學統計表

年度	補助創新教學計畫件數	教材件數	教具件數	總經費
106	18	15	3	100 萬元
107	18	15	3	100 萬元
108	30	16	14	160 萬元

### (三) 產學合作與實務研究

#### 1. 學校推動產學合作之機制（含設置統整性專責單位及人員、聚焦學校產學研發特色、鼓勵教師參與及媒合輔導作法機制等）。

本校為落實推動教師從事產學合作，設有相關委員會並訂有相關獎勵補助制度，包括：「產學合作委員會設置要點」、「產學合作及技術移轉獎勵要點」、「各產學研究中心設置管理要點」、「教師從事產學計畫減少授課時數實施要點」、「研發成果管理辦法」、「研發成果、專利及技術移轉管理實施細則」、「教師進行產業研習或研究推動委員會設置辦法」、「教師進行產業研習或研究實施要點」、「補助教師進行產業研習或研究要點」、「教師研究與教學獎勵評審委員會設置要點」、「學術研究獎勵作業要點」、「獎勵研究傑出人才作業要點」等。

本校亦於研發處下設**產學與技術移轉中心**，專責推動本校教師從事產學合作相關業務運作，其中包含：

- (1) 定期公告「每日政府標案明細表」及「科技部研究計畫及產學合作研究計畫徵求一覽表」，協助教師申請與執行各界的合作計畫案。
- (2) 舉辦各種活動增進產學合作機會，例如舉辦產學相關論壇邀請廠商出席，進行產學媒合。
- (3) 參與中國生產力中心 CITD 產學媒合說明會，與廠商進行產學媒合。
- (4) 透過本校研發能量系統及產學數據資料庫之分析，盤點本校重點研究發展及產學推動項目(智慧科技、智慧金融、智慧服務及智慧防災等)，找出本校重點研發及產學推動的教師，再主動給予合適的獎勵及行政支持。

此外，為鼓勵本校教師積極從事政府部門計畫、產學合作、研究計畫及創造發明，本校近年亦陸續修訂相關獎勵補助要點，希望藉此提升產學合作績效。本校近年通過之相關辦法如表1-3-19所示。

表1-3-19 本校近兩年修訂相關獎勵補助要點彙整表

修訂日期	要點	內容
108 年 5 月 21 日	獎勵研究傑出人才作業要點	配合科技部補助學校獎勵金，審議產學及學術研究傑出教師，經核定後，頒發每月獎勵金。
109 年 3 月 24 日	教師從事產學計畫減少授課時數實施要點	給予產學績效傑出之教師減授基本授課時數，同時放寬申請教師之資格，

修訂日期	要點	內容
		提升教師從事產學研究計畫的工作時間與意願。
109年3月25日	補助教師進行產業研習或研究要點	針對從事產學合作、深度研習、產業實務研習、深耕服務之教師進行補助，同時新增主辦深度研習之教師，得代表參與教師提出補助申請。
109年3月25日	產學合作及技術移轉獎勵要點	規範完成產學合作計畫者，依學年度繳交行政管理費之金額，每10,000元配予獎勵點數0.2點為基準，以激勵教師投入更多的產學合作。
109年6月24日	學術研究獎勵作業要點	核發獎勵金，獎勵教師執行科技部專題研究、科技部產學研究計畫、教育部教學實踐研究計畫與獲取專利。

## 2. 健全教師與產業合作技術研發、從事應用實務研究及教師多元升等機制。

本校為鼓勵教師從事學術、技術或實務研發，在專業領域內有獨創及持續研發能量，期能將研發成果移轉至產業界，於105年6月8日增訂「產學合作及技術移轉獎勵要點」，將技術移轉獎勵項目納入。教師在進行非專利技術移轉時，能獲取繳交權益金30%之獎勵金，以增加教師研發成果技術移轉至產業界之意願，並有助於提升學術研發升等之能量。

為鼓勵教師升等，增進教學、研究、輔導、服務之整體效能。本校訂有「獎助教師升等辦法」，教師升等著作外審之專家學者審查鐘點酬勞，概由教育部獎助私立技專校院整體發展經費及本校自行編列之經費項下支應。另外，在推動多元升等制度的部份，本校除一般學術與技術升等外，持續修訂「教師升等評審辦法」，其中以教學實務升等，已有一位教師透過升等為副教授，及一位教師升等為教授。

## 3. 學校推動產學合作之成效及智慧財產成果及其應用效益。

### (1) 產學合作成效

本校近三年政府部門計畫、產學合作、研究計畫成果表現，整體研究經費維持1億元以上，成效如表1-3-20所示。值得注意的是，本校107年度除了一般計畫外，由本校工學院機械系帶領的科研創業團隊，獲科技部通過「類光譜儀之色彩辨識晶片量產與產業應用商業模式建立」價創計畫經費補助(約3仟萬元)，加上本校所提出之「半導體封裝測試實務人才培育計畫」，榮獲教育部之青睞(整體經費約5仟萬元)，因此研究計畫之經費總計進一步約達2億2仟萬元。

表1-3-20 本校近三年政府部門計畫、產學合作、研究計畫執行成效統計表

年度	教師人數	件數	研究經費(元)
106	347	325	105,723,813
107	324	316	220,335,807
108	317	282	139,704,143

(2) 推動智慧財產成果及其應用效益

針對智財權之管理，本校於106年4月25日訂定「研發成果管理辦法」與「研發成果、專利及技術移轉管理實施細則」，經歷年檢視修訂，期能有效管理及推廣本校教職員之研發及創新成果，並鼓勵將其衍生技術移轉的產業價值。此外，本校為因應教師申請之意願，亦安排專利智財事務所專利代理人蒞校提供諮詢服務，以提升教師申請技術移轉之意願。

經統計本校核准的創新發明件數在106年27件(發明12件、新型15件)、107年12件(發明5件、新型7件)、108年9件(發明5件、新型3件、設計1件)，目前(109年5月止)專利仍有3件尚在申請中，106-108年度教師專利取得及技術移轉執行成效，如表1-3-21所示，希望在各項獎勵措施及經費補助推動之下逐年提升。

表1-3-21 本校近三年教師專利取得及技術移轉執行成效明細表

年度	專利核准(件)	技術移轉金(元)
106	27	1,063,740
107	12	179,089
108	9	149,408

4. 學校推動創新創業、鼓勵師生研發成果商品化、發展衍生企業之策略。

(1) 建構創新創業環境

為強化本校成為創意、創新及創業為主體之創客孵化基地，本校積極強化創客空間與創客特色教室的發展，目前已於創新育成中心完成四間創客教室之建置，包含：木工工坊、金工工坊、設計思考教室與數位製造教室，鼓勵師生利用設備製作成品，進而提升教學與研究品質。此外，亦逐步推動創客學習力認證，整合創客團隊，辦理相關社群活動，推動創新創業。本校機械系團隊於107年第22屆與108年第23屆TDK競賽中獲得第一名之佳績之機器人，即是在創課教室所研製(如圖1-3-14)。



圖 1-3-14 本校學生參與 TDK 競賽中獲得冠軍

## (2) 教師帶領學生參與創新研究與創業

藉由相關課程所習得設計思考、萃思(TRIZ)等思考方法，進行創新研究與設計規劃，在 106-108 年度本校學生由教師帶領參與專利創新研究表現上，共獲取 32 項專利。此外，本校教師指導學生參與相關創新發明競賽並且獲有佳績，106-108 年度計有超過 15 位學生參與發明展且獲取共 15 面獎牌。

## (3) 學生參與校內外創新創業競賽成果

為增進本校學生創新創業知識並充實創業知能推動學生參與校內外創新創業競賽，使學生藉由參與競賽活動獲得團隊交流與模擬演練實戰經驗，進而具備創新精神和創造與創業能力，亦藉由創業實戰的經驗，孕育出有衍生企業潛力的創業團隊。近 3 年學生參與校內外創新創業競賽成果如所表 1-3-22 所示。

表 1-3-22 本校近三年學生參與校內外創新創業競賽統計表

學年度	競賽名稱	獎項	獲獎總件數
106	創新產品及服務競賽	金牌 2 面、銅牌 3 面、佳作 1 件	6
	第一屆全國數位創業營運模式競賽	優等	1
	第六屆全國創新事業營運模式競賽	特優 2 件、優等 4 件、佳作 2 件	8
	第十二屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽	金牌 1 面、第 1 名 2 件	3
	2017 纖米盃行銷創新創業競賽	佳作	1
107	創新產品及服務競賽	金牌 1 面、銀牌 2 面、銅牌 3 面	6
	明日之星創新創業競賽	金牌 3 面、銅牌 4 面、銅牌 2 面	9
	第十三屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽	傑出獎 1 件、第 2 名 1 件	2
	2018 萌芽盃創新創業競賽	第 1 名 2 件、佳作 1 件、優勝 2 件	5
108	創新產品及服務競賽	金牌 2 面、銀牌 2 面、銅牌 4 面	8
	明日之星創新創業競賽	金牌 2 面、銀牌 2 面、銅牌 5 面	9
	2019 Linker 無限可能-全國大專院校創意行銷與創業競賽	特優獎	1
	2019 萌芽盃創新創業競賽	第 1 名 1 件、第 3 名 2 件、佳作 1 件、優勝 3 件	7

其中，107 年由本校所舉辦的萌芽盃創新創業競賽，全國共 11 校 22 隊參與。本校「PB Beauty」除獲得第一名外，也獲得朋柏國際公司 36 萬元資金協助創業。本校亦有成功創業的例子，分別為化材系張同學自創耀鑽 SHINE 工作室，從事美甲、美睫等事業；化材系孔同學成立 DORA 手作美學 BEAUTY SALON。

本校 108 年舉辦的創新創業競賽，全國則有 14 校 32 隊參與盛會，本校亦在競賽中選出 5 對優質創業團隊。經過輔導，本校逐步掀起創新創業風氣，為營造友善創業環境打下良好基礎。

#### (4) 辦理創業工坊

為使學生獲得更多元創新創業知識，邀請業界專家教授分享創業過程中面臨的問題及解決之方法，以更貼近社會實務面應用，有助學生做好新創企業育成前之準備，並指導組成創業團隊、管理運作，進而輔導創業團隊完成企業營運計畫書之撰寫等，有助參與團隊充實創業專業知識，並與社會接軌。107-108年本校辦理創業工作坊及相關研習，辦理17場次，共計1,086人次參與。

#### (四) 學生輔導及就業情形

##### 1. 推動產學攜手或產業學院等相關計畫，與產業共同培育人才，協助學生適性發展及提升就業能力情形及成效。

本校進修推廣部除了自 97 學年度開始與優質高中職及國內知名廠商合作，申辦「半導體產業」、「綠色電子」、「連鎖餐飲管理人才培育」、「電路板產業」、「數位電子產業」、「精密機械產業」、「智慧行動通訊產業」及「僑生產學」等多元產學合作專班外，考量本校周邊的封裝測試公司林立，本校擇定由工學院電子系攜手矽格股份有限公司，合作辦理「封裝測試產業精英專班」，目標為培訓現階段人力資源缺乏之積體電路封裝測試之技術人才，開授封裝測試技術相關之理論與實務課程，培養學生實作能力，期藉由本校與矽格雙方之 2+2N 產學攜手合作模式，建構一個以學生就業為基礎的新教育方式。

本校「2+2N 封裝測試產業菁英專班」計有技優生 8 名，修習 108 學年上學期之課程後，下學期至矽格公司實習，並全數獲得公司留用，留任率 100%。其中，本校陳同學接受國家教育廣播電台訪問時，談到：「當她查了臺灣就業市場的資料後，封裝測試產值全球市占高達 50% 以上，加上學校的產學合作，發現明新科大獲得教育部核定，和矽格股份有限公司以「2+2N 日二專升夜二技的銜接模式」合作辦理「封裝測試產業精英專班」，由學校和企業共同針對產業的人力需求，分析人才的核心能力，依核心能力來設計課程，藉由學校的師資和公司的業師共同教學，強調學生動手的實作能力，讓學生畢業就留在原企業工作，畢業與就業無縫接軌，讓她決心加入」。

本校與鄰近產業進行產學合作與人才培育亦有相當豐碩之成果，具體內容如下：

- (1) 舉辦創新創業競賽，除吸引全國多校多隊參與，本校團隊榮獲朋柏國際公司贊助 36 萬元資金協助創業，逐步掀起創新創業風氣，為營造友善創業環境打下良好基礎。
- (2) 研發動能整合良好，與多家廠商或研究機構簽訂 MOU，例如半導體封測聯盟、三陽工業、GOLF「學用接軌」專案(緯創資通、仁寶電腦)、新漢、財團法人工業技術研究院、財團法人紡織產業綜合研究所、七大工業區、歐特儀、真空學會等。
- (3) 跨國產業鏈結並與姊妹校大學合作及海外企業共享研發成果，推動教師與研發人員互訪，達到實質跨國鏈結與共享的效果。
- (4) 產學鏈結在地計畫中連續二年(107 與 108 年度)獲得經濟部工業局「產業園區廠商競爭力推升計畫」，以「優化工業區高效率的加值服務」輔導桃園幼獅工業區廠商。二年臨廠訪視共 81 場次、技術輔導 13 廠商、人才培訓課程 10 場、學生企業實習 25 人；同時完成專題製作、廠商實務見習、廠商人才需求媒合、產學技術交流座談會、業界專家

蒞校演講或授課、師生參訪工廠等產學合作項目。

- (5) 產業界業師輔助教學降低學用落差：專業課程遴聘業界專家與專任教師進行雙師協同教學，協助教學實務內容之提升，為學生提供零距離之產業科技認知，每門業界專家協同教學課程最高可申請 18 小時的業界專家授課，相關執行成效如表 1-3-23 所示。

表1-3-23 業師協同教學執行成效

學年度	業師協同教學課程數	業師協同教學人數
105	104	136
106	87	85
107	34	38

- (6) 推動產業學院，畢業生符合產(企)業界所需人才標準：本校積極配合國家政策推動「產業學院」計畫，自 102 年度起連獲教育部補助，聚焦企業具體人力需求，由產業與學校共同來規劃實作課程及實務實習，並以學程的方式幫助學生完成就業實務訓練，以縮短學用落差，讓學業與就業無縫接軌。106 至 108 年度本校執行教育部產業學院計畫共計 22 案、就業學程計畫 11 案及共通核心職能課程 8 案，獲教育部補助金額達 2 仟 369 萬元，產業學院計畫 108 年度為全國補助件數第二高學校，並受教育部指定出席產業學院成果發表會，近年相關執行成效如表 1-3-24 所示。本校鄭同學(圖 1-3-15)亦於參與學程後獲欣銓公司留用，畢業即就業。鄭同學受中央廣播電台訪問時談到：『(原音)在學校都只是課本上的知識，沒有辦法實際的去看到，然後印象加深，譬如說產線內部的營運，或者是效率如何去提升，這都是在實習過程中，比較能學到的。』



圖 1-3-15 本校鄭同學(中)參與學程後獲欣銓公司留用

表1-3-24 產業學院獲教育部補助情形

年度	產業學院	合作企業數	業師人數	教育部補助金額
105	7	32	58	4,900,000
106	7	41	124	4,900,000
107	10	67	188	6,700,000
108	5	29	84	2,880,000

(7) 共同開授校外實習課程企業合作夥伴逐年增長：本校 105 學年度有 32 家企業參與課程開授，106 學年度有 41 家，107 學年度有 67 家，數量眾多且分布領域多元，有效運用外部各項資源。

## 2. 提供學生取得專業證照或通過外語能力檢定之相關配套措施。

### (1) 專業證照規劃與運作情形

本校為加強學生就業力，將專業證照設定為重要之畢業門檻檢核指標，學生須於在學期間取得勞委會職訓局乙級技術士以上或同等級專業證照，如屬特殊領域得另案簽核，其畢業門檻及輔導方式由各院系訂定實施要點進行審核。此外，本校各系均訂有專業能力畢業門檻，自 98 學年度起入學學生適用，其內容為學生畢業前須達成各系要求之專業能力，106-108 學年度本校學生專業能力通過情形分析如表 1-3-25 所示。而配合各系畢業門檻，本校亦設有證照獎勵制度，鼓勵學生考取各類專業證照以儲備職場競爭實力，106-108 學年度學生證照表現如表 1-3-26 (已含特殊專班資料) 所示。

表 1-3-25 本校近三年專業能力畢業門檻執行成效統計表

畢業學年度	工學院 通過率	管理學院 通過率	服務產業學院 通過率	人文與設計學院 通過率	總計 通過率
106	89.79%	93.15%	92.38%	88.21%	91.02%
107	87.77%	93.47%	93.53%	82.56%	90.08%
108	87.12%	85.01%	86.96%	81.36%	85.97%

表 1-3-26 本校近三年學生證照表現執行成效統計表

學年度	雲科大填報張數	學生申請獎勵張數	獎勵金額(元)
106	3,745	2,738	1,793,680
107	3,395	2,068	2,699,247
108	3,253	2,391	1,806,609

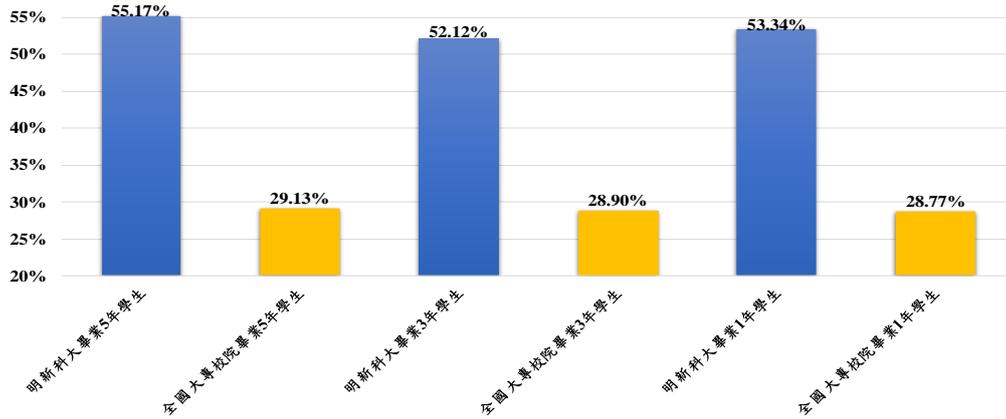
本校配合政府執行新南向政策之國際學生產學合作專班，成效優異，為強化學生華語及專業能力，積極輔導學生考取各類證照，以利在學及畢業後能提供企業(台商)優質人力。106-108 學年境外生考取證照數量及統計如表 1-3-27。

表 1-3-27 106-108 學年境外生考取證照數量統計表

類別內容	106 學年	107 學年	108 學年
證照數	26	40	636
境外學生人數	515	1,035	1,330
證照持有百分比	5.05%	3.86%	47.82%

值得注意的是，這樣的制度近年亦得到相當正向的反饋，以 108 學年度對畢業滿一、三、五年之畢業生所進行之畢業生流向調查進行觀察，本校畢業滿一、三、五年之畢業生，認為本校再專業知識與之能傳授對其工作有幫助的比率，均高於全國大專院校之比例有 25% 以上之多(如圖 1-3-16 所示)。

在學期間那些學習經驗對工作有幫助？  
畢業生選擇專業知識、知能傳授之比率



註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與大專校院畢業生流向追蹤平臺。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-16 本校畢業滿一、三、五年之畢業生選擇專業知識、知能傳授之比率

## (2) 外語能力規劃及運作情形

本校訂有明新科技大學學生外語能力畢業門檻及輔導實施要點，106-108 學年度學生獲得英語初級(含)以上證照(TOEIC & CSEPT)數如表 1-3-28 所示。

表1-3-28 本校近三年英語初級(含)以上證照數

學年度	應考人數	通過人數 (獲得證照數)
106	2,198	970
107	938	373
108	669	334

若學生至大四仍未通過所列各款能力測驗(例如 TOEIC 與 CSEPT 等)所訂門檻標準，本校將輔導參加校內線上英語測驗，通過及格標準者即達畢業門檻。參加前款線上英語測驗未達及格標準者，得於畢業當學期之暑期修習 36 小時 0 學分之「進修英語」輔導課程，通過輔導課程及格標準者始達畢業門檻，本校 106-108 學年度學生通過外語畢業門檻執行情況分析如表 1-3-29 所示。

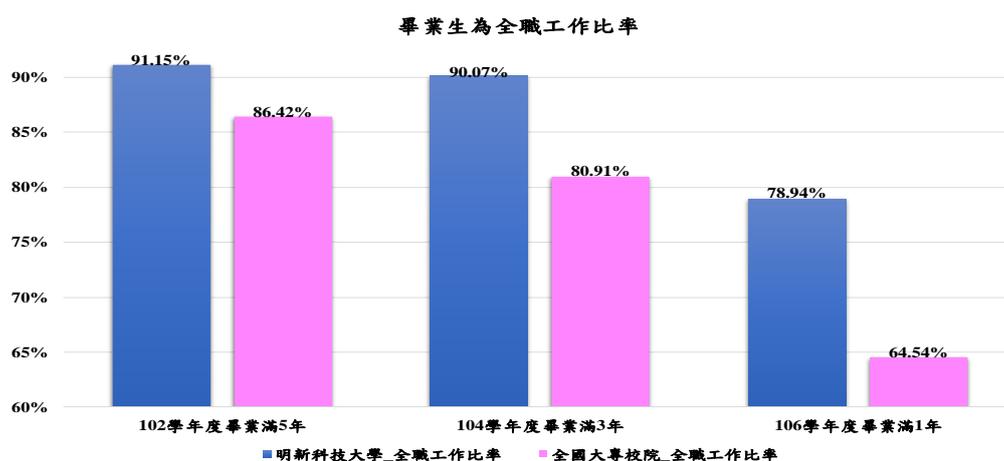
表1-3-29 本校近三年外語畢業門檻執行情況

畢業門檻通過管道 (不含應外系)		外語能力檢測 A2證照(含及以上)	校內線上 英語測驗	進修英語 (暑修)
106學年度畢業生	人數	974	899	136
	比例	48.33%	44.75%	6.92%
107學年度畢業生	人數	621	795	170
	比例	27.30%	59.90%	12.80%
108學年度畢業生	人數	769	623	382
	比例	43.35%	35.12%	21.53%

### 3. 建立畢業生長期追蹤機制，透過 IR 分析學生就業狀況（如就業率及薪資狀況）。

#### (1) 畢業學生就業率與薪資

本校透過畢業生流向調查之分析，了解學生畢業後於勞動市場之就業狀況與平均薪資。以 108 學年度所執行之調查為例，在畢業後全職工作比例的部份，本校畢業生除了畢業滿一年全職工作比例較低(約 79%)外，畢業滿三年及五年者，全職工作之比例均達 90% 以上。進一步與全國大專校院之平均比較，本校畢業滿一年之學生全職工作比例較全國平均高出約 14%，畢業滿三年之學生全職工作比例較全國平均高出約 10%，畢業滿五年之學生全職工作比例亦有較全國平均高出 5% 的表現，顯見本校對於學生就業力培養之成效。

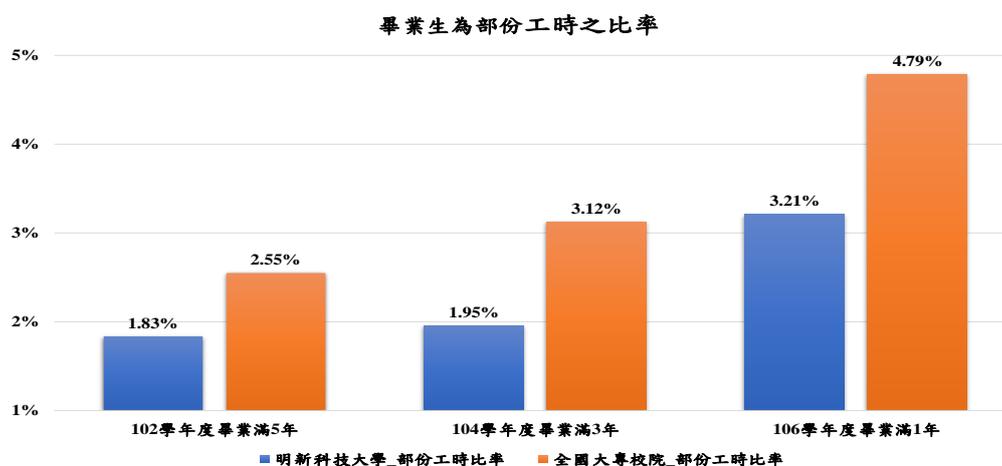


註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與大專校院畢業生流向追蹤平臺。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-17 本校畢業生全職工作比率與全國大專校院平均

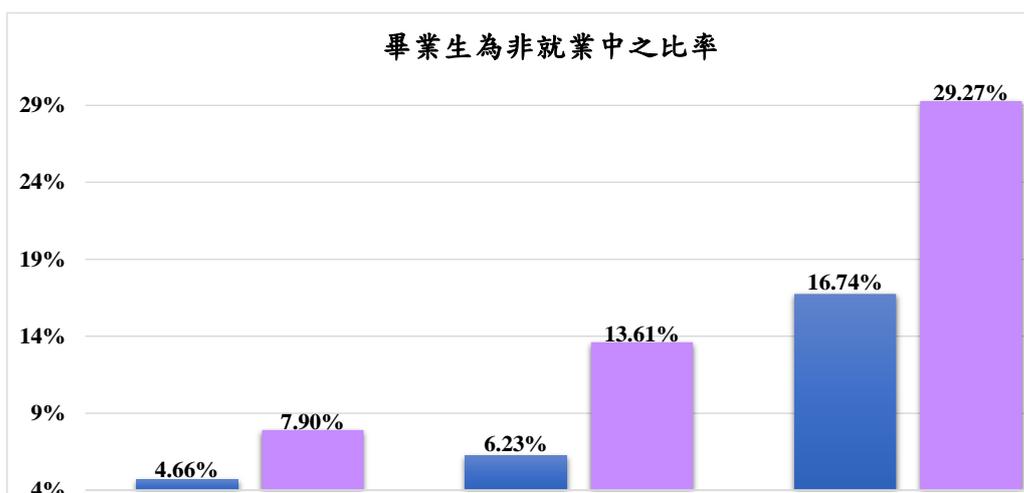
改以畢業後之就業狀態為部分工時與非就業進行觀察(圖 1-3-18 與 1-3-19)，很明顯可見，本校畢業生之就業狀態為部分工時與非就業之比例隨著畢業時間之延長而逐步下降，且比率均較全國大專校院之平均為低。



註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與大專校院畢業生流向追蹤平臺。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

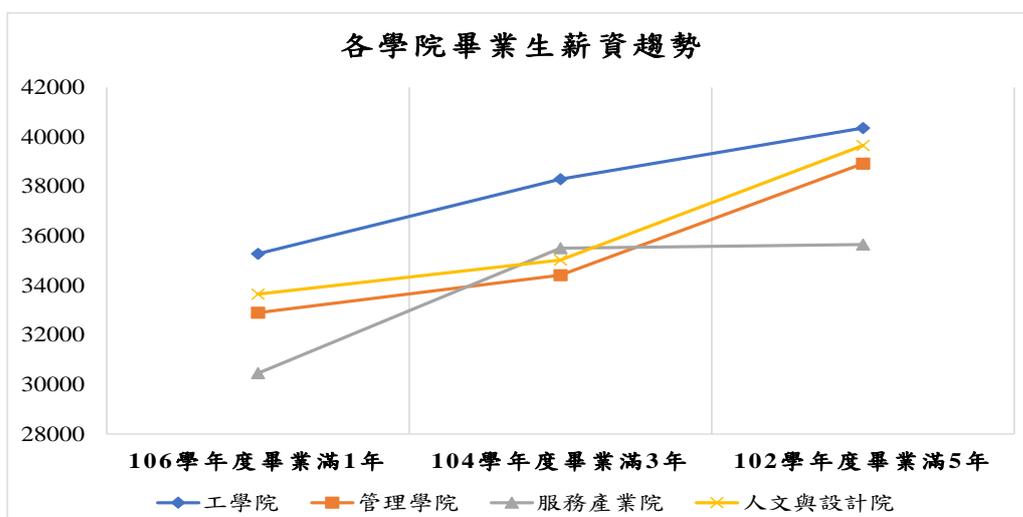
圖 1-3-18 本校畢業生為部份工時之比率與全國大專校院平均



註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與大專校院畢業生流向追蹤平臺。  
 註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-19 本校畢業生為非就業中之比率與全國大專校院平均

在就業薪資的部份，由圖 1-3-20 可見，本校各學院之畢業生，畢業後一年之薪資約為 3 萬元，但隨著畢業之年限越長，就業薪資具有遞增之趨勢，其中以工學院之薪資為最高，且成長幅度最為明顯，畢業滿 5 年後平均薪資即接近 4 萬元。



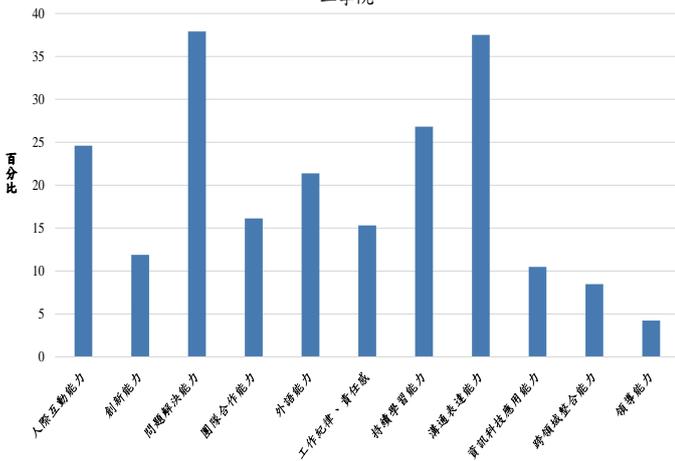
註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查。  
 註 2:由本校校務研究中心整理。

圖 1-3-20 本校畢業生畢業後平均薪資

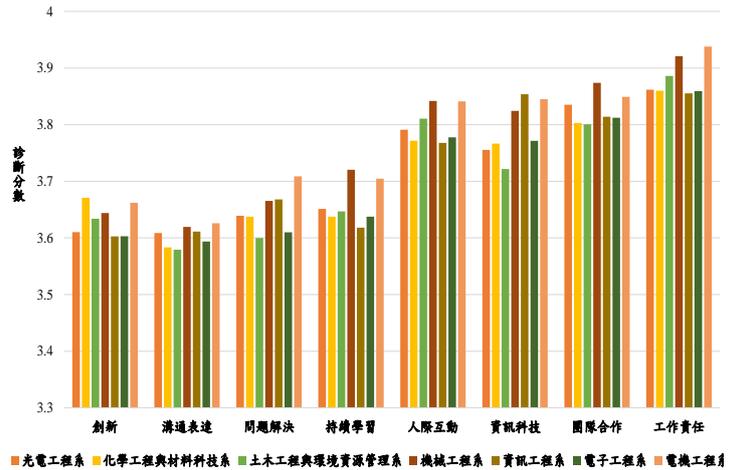
## (2) 畢業生回饋意見納入課程改善

除了應用畢業生流向調查追蹤本校畢業生於勞動市場之近況，本校亦透過分析畢業生流向調查之問項做為課程改善之方向。例如:108 學年度所執行之畢業生流向調查，在畢業滿五年的問卷中具有「根據您畢業到現在的經驗學校最應該幫學弟妹加強以下哪些能力?」此問項，本校即將此問題與在學學生之 UCAN 職場共通診斷進行比較(如圖 1-3-21 所示，以本校工學院分析結果為例)，據以加強發展創新教學模式，推動問題解決導向(PBL)課程，提升學生自主學習與學學習動力。

根據您畢業到現在的經驗學校最應該幫學弟妹加強以下哪些能力?  
工學院



日間部四技在校生UCAN職場共通職能診斷-工學院



註 1:資料來源為 108 學年度執行之畢業生流向調查與 UCAN 職場共通診斷。

註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-21 (左)畢業滿五年之學生認為學校應該幫學弟妹的能力(右)在校生 UCAN 職場共通診斷

#### 4. 協助弱勢或特殊學生就學及就業輔導機制。

為落實協助經濟或文化不利學生，本校提供各式學生助學金，激發學生向上精神並協助學生完成學業，相關說明如下：

- (1) **學生生活助學金**:本校以生活助學金之方式，提供經濟與文化不利學生在校服務的機會。自 107 學年度起，本校進一步將學雜費收入之提撥比例 3%增加至 5%以上，每年增加約 1800 萬獎助學金，專款專用挹注於學生照顧，期望能提供學生安心就學的環境。106-108 學年度助學金執行成效如表 1-3-30 所示。

表1-3-30 106-108學年度經濟或文化不利學生助學金執行成效統計表

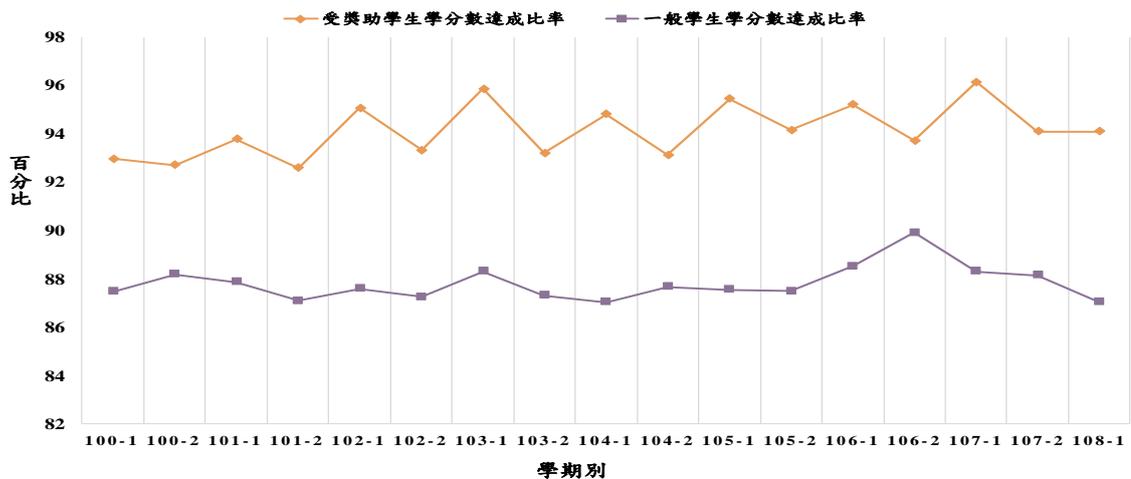
學年度	助學金-學校自籌款(元)	學雜費提撥獎助學金之比率
106	22,357,104	3.17%
107	42,236,139	5.15%
108	39,539,314	5.10%

- (2) **經濟與文化不利學生免費住宿**:本校提供低收入戶學生免費住宿申請，減輕經濟負擔，使其在學校關懷下能順利完成學業，105-108 學年本校免費住宿人次為 130 人，共補助 1,108,584 元。
- (3) **學雜費補助**:本校 106-108 學年度助學金執行成效如表 1-3-31 所示，本校亦透過校務研究中心之分析，觀察本校受補助學生他們在各學期之學分達成率(圖 1-3-22)與學期平均成績(圖 1-3-23)，和學生之一般學生之差距，以提供適時之協助。

表1-3-31 106-108學年度弱勢學生助學金執行成效統計表

學年度	經濟或文化不利學生助學金人次	經濟或文化不利學生助學金補助金額
106	787	22,080,410
107	707	19,582,800
108	639	17,462,121

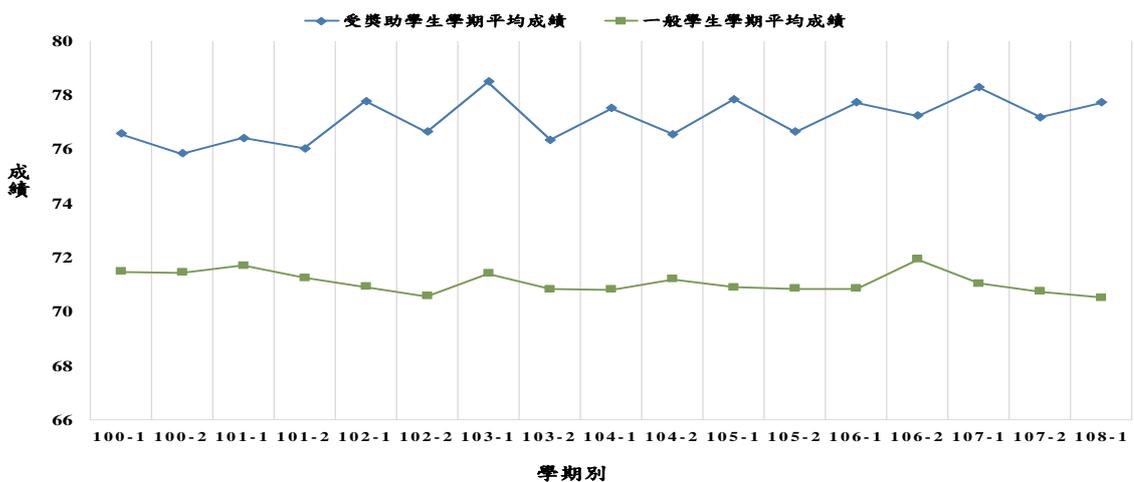
100-108學年度學生學分數達成比率  
日間部四技



註 1:資料來源為本校校內資料庫。  
註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-22 本校受補助學生與一般生之學分達成率比較

100-108學年度學生學期平均成績  
日間部四技



註 1:資料來源為本校校內資料庫。  
註 2:由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-23 本校受補助學生與一般生之學期平均成績比較

(4) 設置低收入戶學生獎助學金：學生持低收入戶證明者，且符合相關規定，皆可提出申請，使學生皆能安心就學，106-108 學年度執行成效統計如表 1-3-32。

表1-3-32 106-108學年度低收入戶學生獎助學金執行成效統計表

學年度	人次	補助金額
106	158	1,580,000
107	173	865,000
108	183	915,000

(5) 補助經濟或文化不利學生助學金：由教育部經費補助，提供經濟或文化不利學生每月6,000元生活助學金，學生只須每月在校服務30小時，106-108學年度執行成效統計如表1-3-33。

表1-3-33 106-108學年度補助經濟或文化不利學生助學金執行成效統計表

學年度	人數	補助金額
106	58	2,004,000
107	58	1,980,000
108	62	2,130,000

(6) 補助經濟或文化不利學生勵學金：以「培力(Empowerment)」概念作為弱勢生輔導機制的基本元素，推展「學習培力、職涯培力、生活培力」。建構弱勢生的支持及關懷系統、培養未來就業的專業能力和軟能力等，參與學生執行完成後，檢附其學習成效檢核文件，即可獲得該項次之勵學金，以達「透過學習取代工讀」之服務目標。107-108學年度合計補助3,522人次，共計核發勵學金15,221,000元(如表1-3-34所示)。其中，趙同學(圖1-3-24)為本校跆拳道運動代表隊選手，107與108年度皆參加體育室辦理的「生活培力-成就自我發展-健康好體力」計畫，經培訓擔任體育特殊教育班助教，在學期間更參加了四屆的全國大專運動會，於跆拳道項目榮獲三金一銅的好成績。除了競賽獲獎，趙同學努力精進、充實自我，參加各式研習與證照培訓，考取「國民體適能檢測員」、「樂齡健身指導員」與「C級保齡球裁判」等證照，兩年度共獲得了65,000元證照考取與競賽獲獎之勵學金鼓勵，表現相當優異。

表1-3-34 107-108學年度補助經濟或文化不利學生勵學金執行成效統計表

學年度	人次	補助金額
107	1,363	6,956,000
108	2,159	7,964,600

中時全台灣速報

20190610 · 莊晏靜 / 竹縣報導

運動正妹 跆拳道高手趙亭雅



就讀明新科技大學運動管理系的趙亭雅，不僅是亮眼的運動型正妹，大學4年參加全大運跆拳道賽事，拿下3金1銅的佳績。(莊晏靜攝)

圖 1-3-24 趙同學於全國大專運動會跆拳道項目榮獲三金一銅的好成績

(7) **原住民獎助學金**：本校 108 年 4 月設置原住民族學生資源中心保障原住民族學生學習權益，期望更系統性地提供原民生課業、生活及就業的輔導，確保其受教育之機會均等，並依據「原住民族委員會獎助原住民學生就讀大專院校實施要點」，提供原住民學生學習機會與照顧，105-108 學年度原住民獎助學金執行成效如表 1-3-35 所示。

表1-3-35 105-108學年度原住民獎助學金執行成效統計表

學年度	原住民獎學金	一般工讀助學金	中低收入戶工讀助學金	低收入戶工讀助學金	申請人數
105	30 人	38 人	2 人	2 人	72 人
106	30 人	41 人	1 人	10 人	82 人
107	29 人	43 人	2 人	4 人	78 人
108	30 人	38 人	4 人	7 人	79 人

(8) **提供身心障礙學生全方位輔導**

為協助校內特殊教育需求學生在生活、心理、課業及生涯之各項學習適應，獲得完善的個別化支持服務。本校除了營造無障礙校園環境外，亦設立專責單位資源教室，並配置 5 位具心理、諮商或社工專長之專責輔導老師，幫助身心障礙學生融入適應校園生活，105-108 年度輔導身心障礙學生執行成效如表 1-3-36 所示。另外，本校身心障礙學生人數逐年成長，除藉由活動與會議辦理，教育及宣導校園無障礙概念，亦依學生需求及特質，調查及彙整校園無障礙需求，研擬改善方針，朝建置完整「無障礙校園地圖」之目標，打造友善校園。

表1-3-36 105-108年度輔導身心障礙學生執行成效統計表

年度	身心障礙學生人數	教育部補助經費(元)	各項活動辦理場次	課業輔導時數	助理人員服務時數
105	169	6,029,700	35	721	7,425
106	175	6,893,484	36	767	8,057
107	198	6,505,043	43	915	5,548
108	195	6,778,275	34	871	8,556

(五) **辦學績效與社會責任**

1. **學校專任教師辦理及參與學術／專業活動情形。**

本校教師積極參與與教學相關校內外成長研習活動，藉以提升教學技能與教學品質，106 年度至 108 年度本校專任教師參與教學、研究、服務成長相關活動之人次，每年均達 1480 人次以上，統計表如表 1-3-37 所示。

表1-3-37 本校近三年教師參與學術/專業活動之人次統計表

年度	人次
106	1481
107	1483
108	1489

此外，配合教育部技職教育法第 26 條及促使教師投入產業深化實務教學資源及產學交流合作，以培養及精進教師專業實務經驗，充實教學內容。本校於獎補助款編列教師進行產業研習或研究經費補助，並申請教育部補助技專校院辦理教師產業研習研究計

畫，推動教師執行深耕服務、參與深度研習、產業實務研習及主辦深度研習，使得參與教師可將相關經驗推廣到實務教學，縮短產學落差，增進學生就業競爭力。近三年本校辦理教師產業研習研究與會人次共達 225 人次。

## 2. 學生競賽參與及獲獎情形。

為促進產學連結、激發學生興趣，並提高技術職業教育實務技能水準，本校鼓勵學生積極參加校外競賽活動，爭取榮譽表現。105 至 108 學年度，本校學生每年均有 200 件以上之作品參與校外技能競賽，獲獎率平均達 95%以上(如圖 1-3-25 所示)。其中奪牌之競賽更不乏國內外之專業大型賽事(如圖 1-3-26)，例如:TDK 全國大專校院創思設計與製作競賽、日本國際微機構競賽、美國機械工程師學會學生競賽、IBEAC 韓國國際美容藝術大賽、韓國國際美容藝術大賽等，本校管研所學生亦於 109 年獲教育部第 15 屆技職之光發明達人獎(如圖 1-3-27)。

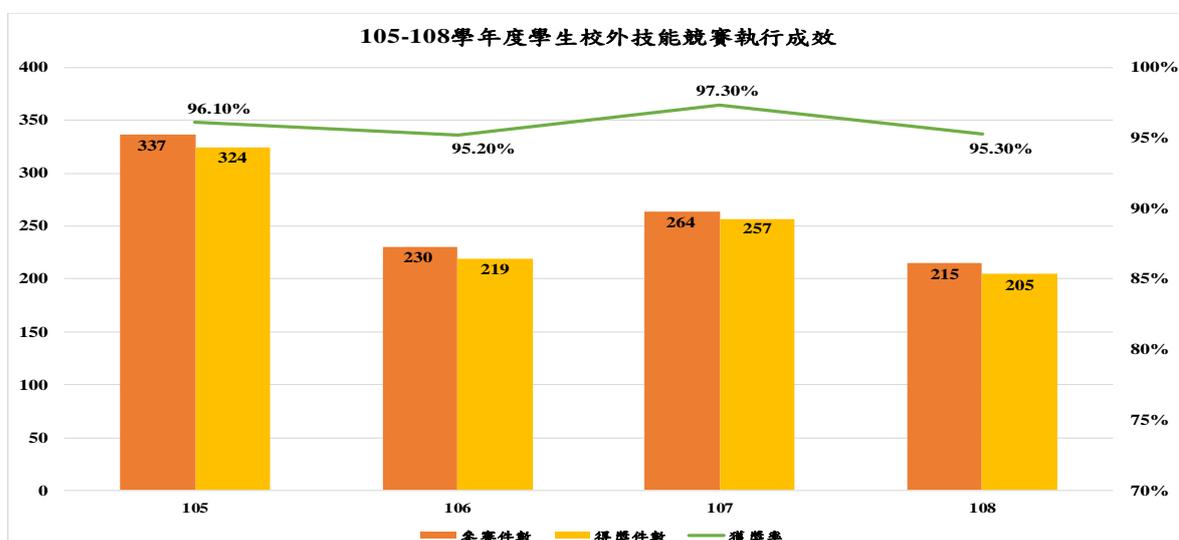


圖 1-3-25 105-108 學年度學生校外技能競賽執行成效

### 本校學生參與校外競賽奪獎競賽摘錄

**國研盃智慧機械競賽** **NTT 國際美髮技能競賽**  
**TIRT 國際機器人邀請賽** **美國機械工程師學會學生競賽國內賽**  
**上海國際烹調藝術大賽** **教育部教育實習楷模獎特教組**  
**第 15 屆技職之光技職傑出獎/發明獎達人** **亞洲智慧型機器人大賽**  
**IBEAC 韓國國際美容藝術大賽**  
**TDK 盃全國大專校院創思設計與製作競賽**  
**烏克蘭國際發明競賽** **ITSA 線上程式設計競賽**  
**國際婚禮文化創意藝術大賽** **韓國首爾國際發明展**  
**韓國首爾國際餐飲大賽** **日本「國際微機構競賽」**  
**全球自動化競賽** **美國矽谷國際發明展**  
**全國科技大專校院程式設計競賽**  
**智慧工廠機器人競賽** **全國香氣鑑定暨精油配方設計技能競賽**  
**全國大專院校 B2B 跨境電商競賽** **全國調香創意競賽**  
**觀光精英盃全國遊程設計競賽** **國際創新發明競賽**  
**2019 DITC 競賽 Urgent rescue**

馬來西亞 MITE 國際發明展暨發明競賽  
 全國海洋休閒食品創新創意行銷企劃競賽  
 馬來西亞國際發明展  
 亞洲機器人競賽(奧港澳區)

註:圖中字體越大表示本校學生於該競賽中累計奪牌數量越多。

圖 1-3-26 2018-2020 本校學生參與校外競賽奪獎競賽摘錄

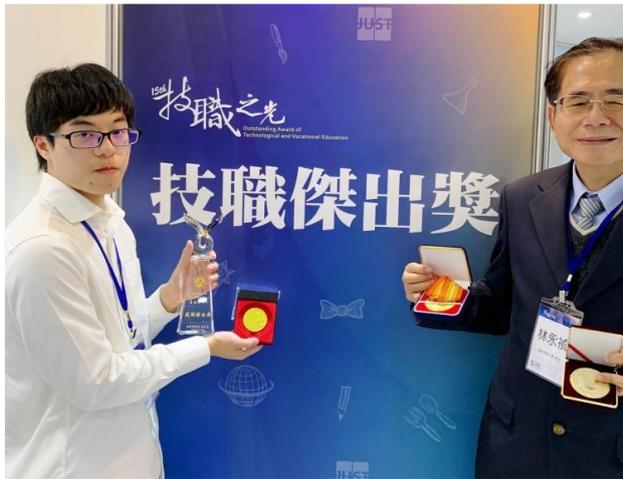


圖 1-3-27 本校學生參與校外競賽奪冠剪影

### 3. 校務及系所科評鑑績效

本校「108 學年度自我評鑑工作日程表」如表 1-3-38 所示，依據本校「自我評鑑與教學品保實施計畫書」，由各受評單位配合該時程自行管控自我評鑑相關流程，以達自發性、主動性的內在檢核動機之評鑑特質，並辦理自我評鑑推動委員會會議，解決自我評鑑的問題，及分享自我評鑑的經驗。同時由分層負責管控機制，嚴格追蹤進度有效執行自我評鑑。

表1-3-38 108學年度自我評鑑工作日程表

評鑑類別	內部自我評鑑	外部認證/ 外部自我評鑑	備註
國際工程及科技教育認證 (中華工程教育學會)	免自評	108 年 11 月 4-5 日	工學院各系所全數通過 IEET 認證
教學品保服務計畫評鑑 (台灣評鑑協會)	108 年 11 月 15-22 日	109 年 4 月 23 日	幼保系評定為「有條件通過」，其餘皆獲「通過」之評比
校務類	108 年 12 月 25 日	109 年 5 月 26 日	校務外部自我評鑑結果為「通過」

#### 4. 學校以自身特色長期耕耘，實踐社會責任，對在地區域或社會之貢獻度(如對區域產業、教育、長期照護、社區文化或城鄉等議題投入之學校能量)。

本校透過校務拓展與社會參與，充分運用知識、智慧、技術，扮演推動在地之原動力，積極帶領學生走出大學象牙塔，投入學界能量，發揮在地深耕精神。為強化與區域連結合作，攜手共同成長，本校研擬對區域具有影響力與深耕在地價值計畫，形成互惠互利、共贏共生之榮景。各子計畫說明如下：

##### (1) 回饋社區服務，推動樂活養生理念

為因應高齡化社會來臨，強調預防保健及健康照護體系，開放本校豐富教學資源與高齡者共享，讓高齡者發展人際、成長心靈、運動健身、培養嗜好、規劃退休人生，有健康而愉快的晚年生活。推動計畫包括：

- A. 推動社區樂齡課程：由本校樂齡服務產業管理系規劃與執行課程，整合服務產業學院相關科系，與運動管理學系師資等校內資源開課。
- B. 提升社區推廣教育：以學術性、生活技能等教育課程為主，結合社區社團活動課程為輔，提昇社區教育學程質與量，建構終身教育學習機制。
- C. 樂齡健促·幼教加值—幼青銀攜手共創優質生活：由本校學務處主導，連結校內專業系所與教師組成跨領域課群，共同規劃「樂齡健促」、「幼教加值」及「優質生活」等三類社會實踐行動方案，由大學教師帶領青年學生，攜手幼童及銀髮族，共同為營造新竹在地永續社區而努力。

##### (2) 推動在地認同，實踐社會多元關懷

透過落實大學社會責任與回饋社區服務之精神，強化本校與區域連結合作，攜手共同成長，逐步形塑社區認同、社區改造及社區行銷之永續性的社會實踐目標。

- A. 在地實踐·社區連結—以社區為基礎之區域認同發展：此計畫由本校人文與設計學院主導，連結人文與設計學院之運動管理系、應用外語系；服務產業學院之幼兒保育系、樂齡服務產業管理系；管理學院之企業管理系；及通識教育中心之人文藝術教學中心、社會科學教學中心等單位，結合系所專業課程，由教師運用自身專業，共同規劃「健康促進」、「教育扎根」及「藝術創新」等三類社會實踐方案，帶領學生跨出校園，走入學校鄰近社區，期望透過「共生」社區認同、「共享」社區行動到「共榮」社區行銷，三面向在地關懷行動，逐步形塑社區認同、社區改造及社區行銷之永續性的社會實踐目標，以善盡大學社會責任。106-108年實踐場域包含新豐鄉樂齡中心、新豐鄉坪頂社區、新豐鄉中崙社區、湖口鄉愛勢社區、湖口鄉波羅社區、竹北市新國社區、竹北樂齡示範中心、竹北國小課後照顧班、竹北建安長期照顧中心、竹東鎮樂齡中心、新竹市虎林國中等，相關執行成效如表 1-3-39 所示。

表1-3-39 106-108年「在地實踐.社區連結」大學社會責任實踐計畫執行成效表

年度	教師面		學生面		社區面	
	教師參與人數	開課數(班)	修課學生人次	培力活動場次	社區夥伴參與人次	社區活動數/件數
106	10	7	369	3	1600	36
107	11	20	963	7	2358	89
108	10	13	643	10	1486	116

B. **小農創客在地實踐計畫**:此計畫藉由新興科技導入農藥自主檢測與農業生產 APP 設計,協助小農建立友善農業經營機制。此外,此計畫亦結合本校與在地各級學校,以及在地協會業界師資,設計同時具有休閒農業體驗與在地農業關懷之農食教育課程,協助小農深耕推廣。106-108 年實踐場域包含關西竹青亭農場、竹東鎮文創藝術村、竹東鎮頤禾園有機農園、峨眉鄉天主堂、竹北水月休閒農業區籌備處、新埔大古山休閒農業區籌備處等,目前並已向下對接竹東高中課程導入小農議題演講(相關執行成效如表 1-3-40 與圖 1-3-28 所示)。

表1-3-40 106-108年「小農創客在地實踐計畫」執行成效表

年度	教師面		學生面		社區面	
	教師參與人數	開課數(班)	修課學生人次	培力活動場次	社區夥伴參與人次	社區活動數/件數
106	126	15	754	16	255	7/28
107	191	17	968	21	378	9/35
108	229	17	995	26	479	9/47



圖 1-3-28 小農創客在地實踐計畫

C. **在地人文資訊關懷**:此計畫以「資訊志工團隊」為主軸,橫跨新竹縣橫山、寶山、新埔與北德拉曼四個數位機會中心(DOC),保持著和偏鄉小學與數位機會中心合作,提供相關資訊服務和縮短城鄉數位落差,以實現數位平權。計畫團隊以「學習服務、服務學習」為團隊精神指標,「永續服務」是團隊目標。將與新埔與橫山兩個數位機會中心及四所

小學合作，提供相關資訊服務與因應當地需求之服務。

目前本校原資中心配合USR辦公室持續推動之計畫包括：

- A. **仙台減災綱領建構原民鄉鎮減緩與調適的減災策略**：透過工學院跨系團隊，針對【原鄉災害潛勢的調查與資料分析】、【原鄉韌性指標研訂調適策略】之兩大策略，共計整合八門系所專業課程，將環境、氣候、水文、地文，以及社會變遷等因素，融入氣候變遷的脆弱度與風險分析中。
- B. **五峰鄉賽夏族文化產業孵創基地創生計畫**：由「原住民族學生資源中心」為主要窗口，鏈結在地民間組織與本校「地方產業發展中心」、「管理學院」、「資訊中心」等團隊，進行在地人文、產業發展之社會實踐行動，並以新竹縣五峰鄉賽夏族部落為實踐基地，提升在地文化與產業的轉型，培養學生在地認同感與文化傳襲，擴大永續實踐社會服務平台。
5. **提升或維持就學穩定度之配套措施（如教學或輔導機制）。**

本校 107 至 109 學年度日間部四技學生學穩定率分別為 90.76%、89.46%及 90.47%，就學穩定率均維持於近 90%。為進一步提升學生就學穩定度，本校透過校務研究中心分析歷年休退學之原因排序(圖 1-3-29)，據以擬定相對應之輔導措施。

97學年度至108學年度前五休學原因排序

	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
1	服役	服役	服役	服役	服役	服役	服役	服役	志趣不合	志趣不合	當學期未開課/選課	當學期未開課/選課
百分比	23.19%	22.05%	26.04%	29.55%	23.96%	21.55%	23.97%	21.22%	22.83%	21.12%	24.71%	23.98%
2	當學期未開課/選課	個人因素	手續未完成	手續未完成	當學期未開課/選課	家庭因素	個人因素	志趣不合	服役	當學期未開課/選課	志趣不合	志趣不合
百分比	14.01%	18.11%	16.98%	20.24%	19.1%	13.43%	12.3%	15.43%	19.94%	20.26%	20.9%	16.33%
3	家庭因素	家庭因素	個人因素	家庭因素	家庭因素	手續未完成	手續未完成	當學期未開課/選課	當學期未開課/選課	服役	服役	其他
百分比	11.11%	10.63%	10.19%	10.93%	9.72%	10.25%	11%	14.79%	18.21%	14.22%	14.5%	12.76%
4	經濟困難	志趣不合	家庭因素	個人因素	個人因素	個人因素	家庭因素	其他	家庭因素	工作與上課時間無法配合	成績不理想	服役
百分比	9.18%	7.87%	7.92%	8.5%	9.38%	9.54%	8.9%	10.29%	8.67%	8.19%	9.51%	11.73%
5	其他	其他	經濟困難	經濟困難	成績不理想	當學期未開課/選課	當學期未開課/選課	工作與上課時間無法配合	成績不理想	家庭因素	個人因素	工作與上課時間無法配合
百分比	8.7%	7.09%	6.04%	5.26%	8.68%	9.19%	8.56%	8.04%	7.8%	6.9%	7.22%	8.67%

註 1: 資料來源為本校校內資料庫。

註 2: 由本校校務研究中心分析整理。

圖 1-3-29 歷年休退學原因排序

此外，本校行政單位會對學生缺、曠課情形與期中成績做即時統計，提供位於輔導學生第一線之導師、教官可上網查閱最新統計資料，建立有效學生學習預警制度。針對缺曠課超過 20 小時的學生，本校導師會實施個別訪談，並通知家長，啟動適當學生課業輔導機制。導師亦可透過班、週會促進導生互動與交流，針對學業進度落後萌生休學/退學念頭之學生進行補救措施，降低學生休、退學情形。若發現學生是因志趣不合導致學

習意願低落，可輔導轉入本校其它較符合其志趣的科系。為鼓勵教師落實預警機制，每學期教師所填報的課業輔導手冊中列有課業預警項目，並列入每年教師評鑑加分項目。

在關懷學業成績異常學生並提供預警輔導的部份，本校每學期期中考後，註冊組均會統計各班成績，針對期中考達 1/2 及 2/3 學分數不及格學生名單送各系，做為導師學業輔導參考，並請系上與導師關懷學生學習情形，近年相關執行成效如表 1-3-41 所示。

表1-3-41 學業成績高風險人數統計表

學年度	學退高風險名單學生人數	實際學退人數
106	119	24
107	152	40
108	165	44

## 6. 營造環境保護與友善校園環境

有關環境保護、永續校園等議題，本校除了配合政府政策外，亦訂定本校節約用電實施要點，近年校園節約能源措施、電力使用情形、營造校園綠美化環境等相關說明如下：

### (1) 節約用電之管理措施：

建置「台電契約用電需量控制系統(前、後表)」、「教學大樓教室之照明及冷氣電源管理系統」、「管理學院空調圖控系統」等工程，於校園建構智慧化之節能系統。

### (2) 本校用電情形及節能成效：

為落實環境保護，善盡社會責任，本校 106 年至 108 年各年度總用電量均逐年下降，已達到「用電負成長」之節能目標，106 年至 108 年之用電量共減少 658,609 度電。依據行政院頒布「政府機關及學校全面節能減碳措施」之機關學校用電指標(EUI)基準值，「科技大學」類別之用電指標基準值為 120.8(kWh/m<sup>2</sup>/year)(單位樓地板面積用電量)，本校近年均低於平均之基準值，相關統計如表 1-3-42 所示。

表1-3-42 各年度用電度數、節電率及用電指標值

年度	106	107	108
總用電度數	11,013,866	11,000,668	10,355,257
較前年度增減度數	-246,909	-13,198	-645,411
較前年度增減率(%)	-2.19%	-0.12%	-5.87%
用電指標 EUI (單位樓地板面積用電量) (kWh/m <sup>2</sup> /year)	71.1	71.0	66.8

### (3) 空調系統節能管控：

本校於各棟建築物之窗型及分離式冷氣設置程控節能系統；管理學院大樓採用空調圖控系統，除可設定空調供應時間外，針對出入水溫、負載噸數、變頻馬達供應台數等相關數據均能做立即合理之判斷，由電腦下令直接做負載之調配，以達智慧節電之效果。

### (4) 照明系統之改善：

本校老舊燈具需更新時，本校均以 T5 電子式燈具或 LED 燈具取代傳統燈具。戶外路燈除更換複金屬燈具、高壓鈉光燈具外，本校亦針對路燈迴路實施定時控管，除重點

區域外其他路燈於晚上 23:00 自動切斷。106 學年至 108 學年本校批量專案更新 LED 燈具之數量約計 1,841 盞(不含零星修繕汰換)。

**(5) 汰換老舊耗能之冷氣設備：**

本校現階段冷氣除使用高 EER 值之冷氣外，因本校離海岸線較近，雖地勢較高但鹽害仍屬嚴重，目前正逐步汰換銹蝕較嚴重或超過 10 年以上 EER 值較低之冷氣設備，106 學年至 108 學年各棟大樓更新汰舊窗型及分離式冷氣機約 474 台。

**(6) 營造校園綠美化環境：**

本校位於山坡地段，腹地寬廣，為營造生態綠化環境，特設立專屬園藝班工作團隊。該團隊與本校土木工程與環境資源管理系合作，對全校景觀及各項植栽進行綠、美化工作。為增加本校綠化植栽，近年除了自行育種外，亦向外部單位如新竹縣政府及陸正紀念基金會請領苗木培植於校園各區，綠美化校園景觀。

**(六) 國際化**

**1. 外籍學生招收及輔導機制。**

**(1) 外籍學生招收機制與成效**

教育國際化一直是各國為因應全球經濟發展及提升國家競爭力的重要政策。為配合政府之高等教育輸出政策，同時強化國際化之決策與執行，本校於 105 年成立一級單位國際暨兩岸事務處，下設國際教育與交流中心、兩岸教育與交流中心、與境外生輔導與服務中心等 3 個二級單位，統整境外業務，提高行政效率，發展本校國際化競爭優勢。此外，考量新住民及其第二代子女為我國海外交流及國際化之珍貴人才，本校亦於 109 年 9 月成立新住民教育發展中心。

針對外籍學生的招收，本校積極建立多元入學招生管道，近年相關管道及成效說明如下：

**A. 境外教育展：**

本校積極參與教育部、各國臺灣教育中心及財團法人高等教育合作基金會所舉辦之高等教育展，接觸海外學校及學生，提升曝光度。迄今已赴越南、馬來西亞、蒙古、菲律賓、韓國、印尼、泰國、緬甸及日本等國參展設立招生攤位，並拜會當地大專校院簽訂 MOU 等交流活動，建立多元入學招生管道。

表1-3-43 近三年本校赴海外參訪與教育展一覽表

學年度	國別	人次	備註
106	越南、菲律賓、馬來西亞、印尼、香港、澳門、泰國	50	
107	越南、菲律賓、馬來西亞、印尼、香港、緬甸、蒙古	39	
108	越南、菲律賓、香港、緬甸	17	Covid-19 疫情期間

表1-3-44 簽訂MOU統計表(政府、學校)

學年度	校際合約數	院級合約數	總計合約數
104	6	7	13
105	6	4	10
106	8	6	14

107	13	9	22
108	48	33	81

#### B. 學制合作：

本校與菲律賓亞當森大學、美國西南州立大學，以及美國西東大學簽署學制合作協議書，另與越南蘇聯第一高級職業專校及越南多所高級職業專校簽訂 2+3 及 3+2 課程之合作協議書。其中，在與菲律賓亞當森大學合作雙學位學程的部份，**該校已選送 3 屆共 42 名學生於本校機械工程系就讀並畢業**，亦有部份學生持續於本校就讀碩士班。

#### C. 專班招生：

##### (A) 外國學生產學合作專班：

105 學年度政府大力推動新南向計畫，本校因過去的耕耘，使得本校的南向能量得以適時展現。透過與越南同塔省政府、相關學校及台商的合作的，以及印尼教育部(政府對政府方式)的推薦，本校新南向產學合作專班:**106 學年度招生 9 班、107 學年度 17 班、108 學年度 4 班**，分別由 7 個系所承辦共 30 班，計 1,146 人次入學。學生來自越南、菲律賓與印尼，提供國內、外廠商培育人才之選項，協助建立初階管理與未來人力發展之儲備。此外，本校 109 學年度已預定招收新南向產學合作專班 5 班，其中包含越南的 3 班共 120 名學生、菲律賓的 1 班 40 名學生、印尼 2+i 產學合作專班 1 班 40 名學生外，尚有與越南太平省政府合作的外國學生一般專班 1 班計 50 名學生。

##### (B) 外國學生碩士產學專班:

本校目前已與多家在越南有設廠的廠商合作，協助培養優質的碩士人才，過程中廠商提供學生的學雜費及生活費，以及實習機會，課程安排則根據廠商需求客製化規劃，學生論文與廠商的專業需求有關，同時由學校老師與廠商主管一起指導，學生畢業後則回公司在越南的廠服務。**目前已有 6 名碩士學生正在本校就讀，另配合廠商需求，109-2 計畫再招 15 名碩士班學生。**

##### (C) 3+4 僑生技職專班：

本校 106 學年，由資訊工程系與中山工商合作招收 1 班 24 名學生，學生以半年實習，半年在校學習之方式就讀本校，由億光電子提供實習機會，取得實際業界技能與技術，規劃未來職涯發展。此外，本校電子工程系與方曙工商、旅館管理與廚藝創意系與華德工家已合作申請 110 學年僑生技職專班各一班，預計於 113 學年入學本校。

#### D. 華語文教學：

本校華語文教學中心於 97 年成立，107 年通過教育部審查核定為合格的境外招生華語文研習機構，也是新竹地區首先取得該資格之科技大學，目前累積修讀學生人次已達 5,000 人次以上。107-109 年間獲教育部輔導及補助華語文教育機構優化計畫核定總金額分別為 102,917 元、450,000 元及 593,160 元。

配合國家政策並積極培訓國際學生產學專班學生華語能力，第一年除規劃每週 10 學時華語正式課程與 5 學時輔導課外，109-1 開始，華語文共同學分提高至 24 學分，以

提升專班學生華語程度。同時實施華語文能力測驗，目前 108-1 入學之國際產學合作專班學生中通過 A1 級以上華語文能力認證通過率達 97%。

#### E. 大陸研修生招生計畫

以積極參與海峽兩岸各大教育論壇為策略，加強推動與大陸地區大專校院學術交流機會，並簽署合作備忘錄，進行合作短期(學年、學期)研習課程、師生交流互訪等事宜。

#### F. 外籍學生招收成效：

截至 108 學年度，本校計有 1,330 名境外學生(含學位生與非學位生)來自越南、菲律賓、南韓、印尼、馬來西亞、日本、蒙古、緬甸、烏克蘭、印度、海地、俄羅斯、香港、新加坡、大陸等國。本校近年境外學生數與 MOU 簽訂統計呈現於圖 1-3-30。

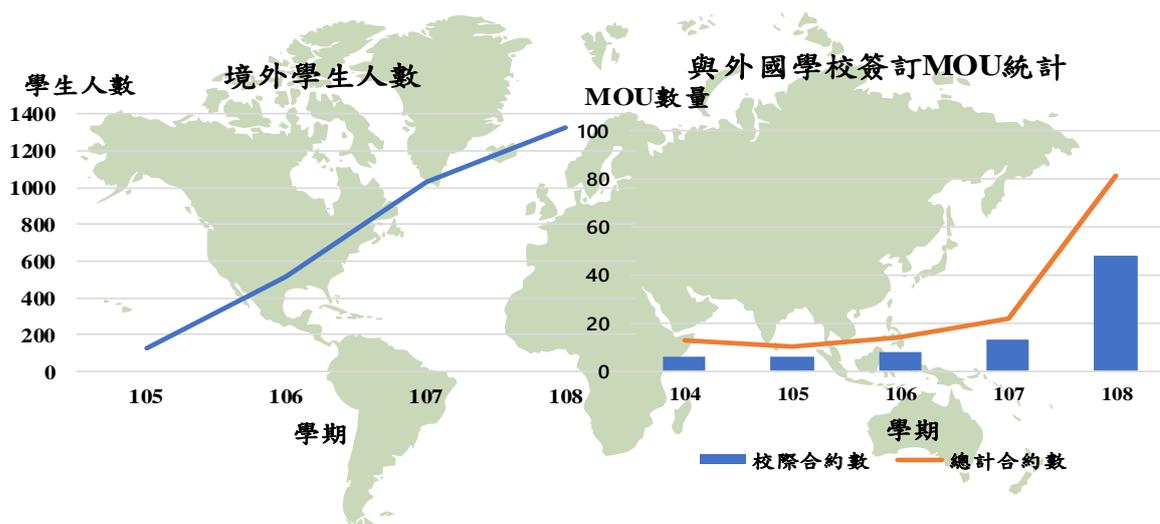


圖 1-3-30 本校近年境外學生數與 MOU 簽訂統計

### (2) 外籍學生輔導成效

為協助外籍學生來台求學所需，本校於國際處下設境外生輔導與服務中心，配置主任 1 名、專職助理 4 名及多位各國籍工讀生，協助境外生日常生活之困難，同時配合政府補助經費，聘任超過 20 名精通越南文、印尼文、英文之相關課業輔導人員、生活輔導人員、工讀生，降低語言落差，並訂定『明新科技大學國際學生產學專班管理規範』作為學生輔導依據，並於每年舉辦境外學生各類型活動，讓境外生能在人文素質、身體健康方面都能有所提升。本校於 106~108 學年間共辦理 35 場活動共 5,318 人次參加；輔導學生人數共計 827 人，如下表 1-3-44。

表 1-3-45 106-108 學年度辦理境外學生生活活動及輔導人數統計表

學年度	類別	辦理外國學生活動		輔導外國學生人數
		場次	人次	
106 學年度		14	1,320	186
107 學年度		14	3,368	338
108 學年度		7	630	303
總計		35	5,318	827

表1-3-46 105-108學年輔導與服務外籍學生人數

學年度	新、舊生居留證 相關證件辦理	加、退保外國學 生團體保險及全 民健康健保	校內外各類 獎助學金申請 及發放	協助醫療及特 殊狀況急難救 助
105	84	125	35	5
106	383	467	24	18
107	1,385	1,160	27	38
108	1,455	864	32	22

## 2. 強化國際交流，薦送優秀教師（學生）至國外研究（學習）之具體方案及現況。

本校配合教育部學海飛颺計畫，106-108 學年間學海計畫總出國學生人數達 84 名、總補助金額達 600 萬以上，每年持續選送本校學生分別赴國外學校進行為期一學期至一年之海外研修；除海外研修之外，亦積極鼓勵本校教師申請教育部學海築夢計畫，至今已分別安排學生至新加坡、日本、馬來西亞、帛琉及加拿大進行專業實習。

鼓勵學生積極參與國際舉辦之技能競賽、參展活動、研討會及國際交流活動，本校亦積極推薦優秀學生作品參與國際競賽活動，以提升師生國際視野及國際移動力。本校為提升學生英語學習環境，同時開設許多英語授課課程。近年來，積極推動國際志願服務，遠赴越南、尼泊爾、馬來西亞、菲律賓、泰北等地進行服務，以開擴學生的國際視野。在教師方面，本校老師亦經常受邀至海外講學，期使本校邁向國際化、多元化之發展。106~108 學年教師交流達 39 次，國際志工 9 隊，志工人數達 46 人。

本校積極推動國際化，參加海外短期研習營，105-108 學年參加學海專案預估人次達 114 人次，總補助款達 8,590,893 元，配合款達 1,718,178 元。

表1-3-47 105-108學年學海專案計畫統計表

參訪學年度	補助內容	出國人次	補助款(元)	配合款(元)
105		30	2,374,855	474,971
106		25	2,345,856	469,171
107		17	1,342,665	268,532
108		42	2,527,517	505,504
總計		114	8,590,893	1,718,178

## 3. 提升學生國際移動力之具體措施。

本校教師積極參加境外交流，105-108 學年達 47 次，另全英語授課計有 131 個科目、修課人數達 1,677 人，另組織國際志工 13 隊，志工人數高達 71 人，服務人數亦達 5,525 人。

表1-3-48 105-108學年全英語授課開課一覽表

學年度	開課科目數	修課學生人數
105	34	436
106	39	543
107	30	383
108	28	315

表1-3-49 105-108學年國際志願服務隊執行成效統計表

年度	類別	隊數	志工人數	服務人數	國家
105	僑校服務隊	3	15	1,300	馬來西亞、越南
	國際服務隊	1	10	200	泰北
106	僑校服務隊	4	15	1,500	馬來西亞、越南
	國際服務隊	1	8	225	泰北
107	僑校服務隊	1	6	500	越南
108	僑校服務隊	2	6	1,500	馬來西亞
	國際服務隊	1	11	300	印尼

## 二、校務發展計畫關聯性（請以表或圖簡要呈現與校務發展計畫分項計畫內容之關聯性）。

表1-3-50 辦學特色與校務發展計畫分項計畫內容之對應

八大分項計畫	辦學特色
強化行政效能建構學習組織	師資結構、人力配置、行政支援與服務。 近三年教師提出升等人數及通過比率。 因應少子女化學校發展策略。
落實全人教育厚植基本素養	培養學生通識及人文涵養。 提升或維持就學穩定度。
打造優質校園體現服務關懷	學校以自身特色長期耕耘，實踐社會責任。
提升公共性質落實資訊公開	學校財務管理及內控機制。 協助弱勢或特殊學生就學及就業輔導機制。 校務專業管理（IR）實施成效。
實踐在地連結善盡社會責任	建立畢業生長期追蹤機制，並將畢業生與雇主回饋意見納入課程改善。 學校以自身特色長期耕耘，實踐社會責任。
精進教學品質確保學習成效	系所品質保證。 健全發展實務課程及多元學習。 實習課程規劃、合作機構篩選、實習生權益保障及學習成效評估。 推動產學攜手或產業學院等相關計畫，與產業共同培育人才。 提供學生取得專業證照或通過外語能力檢定之相關配套措施。 鼓勵教師進行教學實踐研究與創新教學。
強化產學鏈結縮短學用落差	學校推動產學合作之機制。 健全教師與產業合作技術研發、從事應用實務研究及教師多元升等機制。 學校推動產學合作之成效及智慧財產成果及其應用效益。 學校推動創新創業、鼓勵師生研發成果商品化、發展衍生企業之策略。 提升教師實務經驗與實務教學能力策略。
深化全球佈局增益國際視野	學校專任教師辦理及參與學術／專業活動情形。 學生技術證照取得、競賽參與及獲獎情形。 外籍學生招收及輔導機制。 辦理國際學術交流及學術合作活動，或與境外大學實質交流合作或學術研究情形 強化國際交流，薦送優秀教師（學生）至國外研究（學習）之具體方案及現況。 提升學生國際移動力之具體措施。

### 三、達成辦學特色之具體與精進策略。

為持續精進校務營運以達永續經營之目標，本校就校務營運、課務維運、學生學習與輔導等各面向提出精進策略，相關說明如下：

#### (一) 校務營運

##### 1. 建立特色及優質品牌形象

本校用心辦學，在全校教職員生之共同努力下，近年來已締造優異之績效及特色，不論於高教深耕、整體發展獎勵補助等競爭型計畫成績優異，更是104人力銀行公佈「2020半導體業最愛聘用大學生」排名第四(唯一入選之科技大學)、半導體業「最愛邀約面試畢業生」的第一名、1111人力銀行「2020企業最愛大學整體排行」，排名私立科技校院全國第四名、Cheers雜誌「2019企業最愛大學生」，為私立科技校院北台灣第二名、1111人力銀行「2018雇主最滿意大學調查報告」居桃竹苗區第1名，同年Cheers雜誌的「2018企業最愛大學生」調查報導更列為私立科大北台灣第1名，本校將持續努力並辦理多元文宣，以建立優質品牌形象。相關之具體做法有：

- (1) 每年編列 600 萬元辦理各種形象或招生宣傳：包括文宣DM 及小禮物製作、報章雜誌刊登、網路媒體曝光廣等。
- (2) IC之音廣播節目：本校與新竹IC之音合作，每週製作一小時節目，宣揚技職教育之政策及成果，例如：「藉由國際產學合作，與世界做朋友：明新走向世界，世界走進台灣」、「半導體專班及類產線教室設備的特色教學，對想朝半導體產業發展的年輕人分享如何進入產業」、「USR-Minghsin Can Help-明新科技大學以社區為基礎之區域認同發展計畫」。

##### 2. 積極擴大招生版圖

持續落實精進招生策略、落實技職扎根，人才培育接軌，及擴充多元入學管道，3項招生措施，並針對不同招生管道進行多角化經營。相關作法包括：課程合作、協同指導專題製作、輔導高中職學生考取專業證照、輔導高中職學生參與競賽活動、設備資源共享、產學攜手培育人才及輔導高中職優化、新住民教育發展中心等。

##### 3. 營造國際化校園、招收境外學生

截至 108 學年度本校計有 1,330 名境外學生(含學位生與非學位生)來自越南、菲律賓、南韓、印尼、馬來西亞、日本、蒙古、緬甸、烏克蘭、印度、海地、俄羅斯、香港、新加坡、大陸等國家/地區。此外，迄 108 學年度止，本校已招收越南、菲律賓、印尼等國家 30 班共計 1,146 名產學合作專班學生。109 學年已核定 5 個新南向產學合作專班、1 班外國學生一般專班，並與兩所高職合作申請 3+4 僑生技職專班各一班。本校將持續配合政府新南向教育政策，開班設立優質國際學生產學合作專班，協助培養人才，使合作國家政府、學生、當地台商、台灣廠商皆受惠。

##### 4. 提供多元入學管道與學習平台

本校進修部之教育目標為培養「務實致用」與「鏈結產業所需」之專業人才，因此在課程特色之規劃皆以職能導向與契合式課程為主軸，例如：產學攜手合作計畫、雙軌訓練旗艦計畫、產學訓計畫、四班二輪制(二專、二技)、學士後多元培力學士班、學士後教

保員專班及營區在職專班等，協助學生就學即就業，成為產業培育人才的基地。

## 5. 積極提供學生就學機會，確保教育機會均等

完善規劃經濟與文化不利學生在學期間有關生活及學習面之全方位支持系統，致力營造使學生安心就學的友善校園環境，結合行政及教學單特色優勢(例如：服務學習課程)，投入資源關懷服務社會，善盡大學社會責任。

### (二) 課務維運

現今世代學生集家人寵愛於一身，父母莫不重視學生的教育品質。據此，本校以適性教學的設計與實施為首務。考量學生稟賦有異、個性不同，本校竭力建置一個讓學生樂於學習的教育環境；實施優質適性的教學方式，讓每一位學生均能享受學習的喜悅並獲得學習的效果，學習不利或困難的學生亦能得到必要且充足的協助。當中具體作法包含：

#### 1. 發展創新教學模式

推動問題解決導向(PBL)課程、多元評量及 MUST+PLAY 等教學方式；並鼓勵鼓勵教師走出教室，進行教學場域翻轉，建構無邊界教室。以突破體制、創新課程學習模式，提升學生自主學習與學學習動力。

#### 2. 以適性揚才為教育理念，逐步打破現有教學框架

以彈性化堆疊學生未來的終身跨域學用力為主要發展主軸，並以量身訂做、客製化學習為最終發展目標。執行初期先依照學生學習情況初步區分為三類人才培育課程架構，以跨域學用合一實作訓練為能力培訓主軸，而針對興趣不合或適應不良同學，規劃躍升學程，以補底(補救教學)、增加實作課程比例及輔導跨域轉型及輔以學習預警、關懷及諮詢機制，期使其向上躍升；另針對學優技優或具有特殊專長同學，則規劃菁英培訓課程，使其強上加強，拔尖扶搖直上，成為未來產業菁英；再伴隨本校課程創新改革，建構適性揚才能力培訓機制，提供學生量身訂做、客製化學習之課程與訓練。

#### 3. 落實學用合一，增進校外實習效益

本校針對翻轉實習學用合一部份，進行多元實習規劃，逐步提升日間部實習比例。並透過數位學習工具輔助，強化實習效益與經驗傳承；如建置實習歷程資料庫，傳承實務經驗。持續強化海外實習，拓展學生國際就業力；並規劃職場儲備實習，為本校同學規劃就業最後一哩路，達成實務學習與就業銜接雙重效益。

#### 4. 持續落實發展教學創新

辦理各類教學創新教師研習、觀摩交流、數位課程師資培訓、教師社群發展等，以鼓勵教學創新，讓教師透過教學社群經驗交流傳承。本校 107 年購入 TronClass 教學平台(含 APP)，藉由該平台功能，例如公告、教材上傳、線上測驗、作業、討論區等多元互動功能，同時也能導入自行錄製或是導入 youtube 影片，落實突破時空限制之學習，並且在平台後端可以檢視學生學習曲線、熱點等，觀看學生學習的紀錄，例如次數、時間等，確實整合線上及線下的教學叢促進學習動能，本校每學期辦理資訊科技教學師資培訓，培養非資訊專業師資具備資訊科技應用與基礎程式撰寫能力，並鼓勵教師依院系定位開

發合適之教案與教材，如體驗課程、應用課程及數位教材與線上開放式課程等。

### **(三) 落實學生輔導機制**

#### **1. 持續提昇輔導效能**

本校 106 學年度經由法規修正，輔導課程由 8 小時改為 18 小時之課程，除基本訓練外更著重健康適能之知能及如何自我訓練，以維持並持續提升以達輔導之效。

#### **2. 落實導師制度**

本校邀請各系考量學生人數與導師工作內涵，必要時一班雙導師，共同分擔照顧學生之責，亦能提供學生更好的輔導資源。此外，諮商中心於院系設置個管心理師，提供各系服務，協助導師討論學生狀況，提供導師有效的轉介評估，提升導師與學生輔導互動能力。

#### **3. 拓展學生就業與職涯輔導資源**

為拓展學生就業與職涯輔導資源，與勞動部勞動力發展署桃竹苗分署合作，於校內設立賈桃樂學習主題館的第五座分館，藉由雙方的合作，推動職涯紮根教育，擴散求職就業的資源運用效益。

## 第二部份 110 年度整體發展經費支用計畫

### 壹、前一（學）年度整體發展經費支用情形

教育部整體發展經費為本校精進實務教學、充實教學研究設備及發展學校特色之重要經費來源之一，相關經費經教育部核定補助後，即以修正後之支用計畫書積極執行，以發揮最大效益為執行目標，相關支用項目皆須符合「私立技專校院整體發展獎勵補助經費核配及申請要點」之規定，107 年與 108 年整體經費執行率皆為 100%，109 年因仍在執行中，截至 11 月 26 日執行率為 85.3%(詳如附表 3)。

本校整體發展經費依教育部核定金額進行支用，申請單位依據核定支用計畫書之品項，依據本校採購辦法，提出請購申請，會辦權責各級核示。若執行設備項目、規格、數量及細項改變者，應經由整體發展經費專責小組會議通過，其會議紀錄（包含簽到單）、變更項目對照表及變更理由存校備查，於執行績效審查時一併查核。

為掌握整體發展經費之執行情形，除本校既有之內控管理機制外，亦透過「整體發展經費專責小組委員會」，由校長擔任主任委員，成員包括教務長、學務長、總務長、研發長、資訊長、圖書館館長、人事室主任、會計室主任、各學院院長、各系代表等，由會計室報告整體經費之執行率，及經費門各項目之執行進度，並針對執行進度落後之項目進行檢討，了解問題及協助解決。此外，會計室設置獎勵補助款專帳，專案歸檔獎勵補助款相關傳票及憑證。

### 貳、110 年度整體發展經費使用原則及相關說明

#### 一、整體發展經費資本門、經常門經費運用分配原則

教育部整體發展經費為本校重要經費財源，運用之規劃區分為資本門與經常門，各項經費依每年發展計畫編列，並經專責小組審議後實施。獎勵補助款預算數區分為資本門50% 及經常門50% 的比例，且以獎勵補助經費10%以上額度規劃自籌款為配合款。109年度整體發展獎勵補助經費運用之比例詳見表2-2-1。

表2-2-1 整體發展經費運用分配原則

110 年教育部整體發展獎勵補助經費總預算表【含自籌配合款 10% 以上】(100%)		
資本門 50%	一、教學及研究設備	院、系
	二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體	圖書館
	三、學生事務及輔導相關設備	學務處
	四、其他-校園安全設備	總務處
經常門 50%	一、新聘(三年以內)專任教師薪資 二、提高現職專任教師薪資 三、現職專任教師彈性薪資 四、推動實務教學(包含編纂教材、製作教具、創新創業教學獎勵) 五、研究(獎勵學術研究、專題研究計畫、產學合作、專利申請) 六、研習(教師進行產業研習或研究、參加並出席國際及大陸地區學術會議、參加與教學或業務有關之研討會或研習會、補助辦理	人事室 教務處 學務處 圖書館 研發處 院、系

	研討會、研習會) 七、升等送審 八、行政人員相關業務研習及進修 九、學生事務與輔導相關經費 十、改善教學之相關物品 十一、資料庫訂閱費	
學校另行之配合款	根據本校年度發展重點方向與辦學理念及特色 規劃執行相關作業	

## 二、整體發展經費資本門分配支用優先順序

為發展本校特色，並提供適切教學研究之儀器設備與軟體，本校總預算之分配規劃以各院規模(包括學生人數、學雜費收入)及績效作為分配之基準，預算內容已涵蓋各院跨系所之特色及獎勵補助款設備之申請額度，作為預算分配之原則，支用分配之優先順序詳見表2-2-2。

表2-2-2 整體發展經費資本門分配支用優先順序

優先順序	項目	支用單位	說明
一	院、系、所發展重點與特色之教學研究用設備	院、系、所	工學院、管理學院、服務產業學院、人文與設計學院與通識教育中心輪替排序
二	圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體等之設備	圖書館	依圖書館委員會議決議--採購項目
三	學生事務及輔導相關設備	學務處	依學生社團需求增添設備
四	其他-校園安全設備	總務處	省水器材、強化校園安全、永續校園綠化

## 三、整體發展經費經常門支用項目規劃單位

經常門部分由人事室、學務處、教發中心、研技中心、產技中心、圖書館及院系等單位規劃各項經費之編列，依實際使用狀況微幅調整與修訂各項辦法，再提會議審議後編列，支用項目及負責的規劃單位詳見表2-2-3。經常門其他經費(實習實驗、校園安全、校舍修繕工程...等)的支用則由其他各單位(例如：學務處、總務處等)以專案方式提出申請，並由學校配合款支出。

表2-2-3 整體發展經費經常門支用項目規劃單位

支用項目	規劃單位
編纂教材	教學發展中心
製作教具	教學發展中心
推動實務教學	研技中心
推動實務教學(創新創業教學)、研習	創新育成中心
研究(專題研究、學術研究)	研技中心
研究(產學合作、專利申請)、研習	產技中心
研習	人事室
升等送審	人事室
學生事務與輔導相關經費	學務處
行政人員相關業務研習及進修	人事室
改善教師薪資及師資結構	人事室
資料庫訂閱費	圖書館

## 110年度校務發展及年度經費修正支用計畫書\_附表1-附表3

附表1：學校類型及近三年學校基本資料表

年度		核配 <b>110</b>				
項目	學校類型	科技大學	技術學院	專科學校	專案輔導學校	學生數未達一千五百人之學校
		✓				依指標核配 ✓
年度		<b>107</b>	<b>108</b>	<b>109</b>		
學生人數		12,088(106-2) 12,786(107-1)	12,167(107-2) 12,574(108-1)	11,873(108-2) 11,886(109-1)		
教職員人數	專任教師	360	340	317		
	兼任教師	292	341	344		
	職員	213	207	209		
生師比	全校	22.3(106學年度)	21.25(107學年度)	21.86(108學年度)		
	<u>日間學制</u>	17.7(106學年度)	16.63(107學年度)	16.93(108學年度)		
校地及校舍面積	校地面積	232666 m <sup>2</sup>	232807 m <sup>2</sup>	232807 m <sup>2</sup>		
	校舍面積	154934 m <sup>2</sup>	154952 m <sup>2</sup>	154952 m <sup>2</sup>		
	每生平均校地面積	19.24768 m <sup>2</sup> (106-2) 18.19693 m <sup>2</sup> (107-1)	19.13429 m <sup>2</sup> (106-2) 18.51495 m <sup>2</sup> (107-1)	19.60810 m <sup>2</sup> (106-2) 19.58665 m <sup>2</sup> (107-1)		
	每生平均校舍面積	12.81717 m <sup>2</sup> (106-2) 12.11747 m <sup>2</sup> (107-1)	12.73543 m <sup>2</sup> (106-2) 12.32320 m <sup>2</sup> (107-1)	13.05078 m <sup>2</sup> (106-2) 13.03651 m <sup>2</sup> (107-1)		
全校新生註冊率		81.62%	81.91%	<b>70.95%</b>		
<b>學生就學穩定率(備註2)</b>		90.76%	89.52% (四技) 100.00% (二專)	89.89% (四技) 92.31% (二專)		

備註：

1.學校類型：請學校依所屬類型於該類型打勾，屬多類型之學校請複選，其中學生數未達一千五百人之學校，請選擇核配方式欲依指標核配或採定額獎勵補助，報部後不得修正，其他類型之

學校不須填列該欄位。另依要點第三款第三目規定專案輔導學校僅核給補助經費。

2.請學校參照大專校院校務資訊公開平臺之學16.學士班以下就學穩定率-以「校(含學制班別)」統計之統計說明計算。

3.若有其他基本資料，請逕行增加欄位。

## 110年度校務發展及年度經費修正支用計畫書\_附表1-附表3

附表2：前一（學）年度學校年度校務發展（含私校獎補助、其他補助計畫、學校經費）一覽表

	前一(學)年度學校年度校務發展						前一(學)年度學校		前一(學)年度學校	
	總計(A)	學校自籌經費(B)	教育部各類獎補助計畫(C)			其他政府部門經費(D)	總支出(E)		總收入(F)	
			私校獎補助	高等教育深	其他		學校	附設機構	學校	附設機構
經費 (單位：萬元)	155,125	124,062	7,098	5,314	11,705	6,946	155,125	0	140,864	0
占學校總支出比率	100.00%	79.97%	4.58%	3.43%	7.54%	4.48%	100.00%	—	90.81%	—
占學校總收入比率	110.12%	88.07%	5.04%	3.77%	8.31%	4.93%	110.12%	—	100.00%	—

備註：

1. 總計(A)=(B)+(C)+(D)，請填入「學校前一(學)年度執行校務發展計畫經費」，包含學校自籌、教育部各類獎勵補助計畫、其他政府部門獎勵或補助經費等經費。(其他：請學校檢視獲得教育部補助計畫中與學校校務發展關聯性較高且屬全校性之補助計畫填入，若無則可免填。)
2. 學校自籌經費(B)：為學校支應學校當年度校務發展之相關經費。
3. 占學校總支出(收入)比率(%)=各項經費/總支出(總收入)×100%。
4. 前一(學)年度學校總支出(E)：請填入前一(學)年度總支出；前一(學)年度學校總收入(F)：請填寫前一(學)年度總收入。
5. 統計時間：**108**年1月1日至**108**年12月31日

## 110年度校務發展及年度經費修正支用計畫書\_附表1-附表3

附表3：107~109年度私立技專校院獎勵補助經費執行情形

年度	獎勵補助款				自籌款				總計	已支用經費	執行率
	資本門		經常門		資本門		經常門				
	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率			
<u>107</u>	37,724,235	70%	16,167,530	30%	4,275,765	70%	1,832,470	30%	60,000,000	60,000,000	100%
<u>108</u>	31,630,335	50%	31,630,335	50%	3,619,665	50%	3,619,665	50%	70,500,000	70,500,000	100%
<u>109</u>	41,488,266	50%	41,188,265	50%	4,311,734	50%	4,311,734	50%	91,000,000	77,621,708	85.30%

備註：總計＝獎勵補助款資本門及經常門之金額＋學校自籌款資本門及經常門之金額。

**附表 8：110 年度支用計畫書審查意見之回應說明及改善情形**

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
第一部分-校務發展計畫之明確性及可行性		
<p>1.校務發展計畫雖明確，但是特色較有限，沒有看到形塑學校與眾不同特色之太多做法。</p>	<p>感謝委員意見。 本校未來校務發展之規劃，已於 110 年 2 月之校務發展會議進行討論並擬定調整方向，規劃調整之內容將呈現於 111 年之校務發展計畫書。</p>	
<p>2.學校110-113中程校務發展計畫，係按8大分項計畫及策略2個層級開展，稍嫌粗略，難窺各項策略之進一步執行內容，校務發展亦難以聚焦。</p>	<p>感謝委員提問。 本校中程校務發展計畫，事實上除了 8 大分項計畫及策略 2 個層級外，各策略下亦細分了多項行動方案(相關內容載於校務發展計畫書各單位之行動方案規劃)。本校 110-113 中程校務發展計畫，各分項計畫之主要內容說明，載於校務發展計畫書 p.23 至 p.69。</p>	
<p>3.學校定位為一所「發展智慧科技與智慧服務的應用型產業大學」，開拓「智慧機械」、「智慧商務」、「半導體封裝測試」及「健康促進」四個特色領域，透過 SWOT 分析，訂定校務發展八大分項計畫與對應之執行策略，惟在跨領域學習方面較少著墨，建議檢討相關制度辦法，鬆綁專業必修學分數，以增加學生跨領域學習機會。</p>	<p>感謝委員建議。 為增進學生之跨域學習機會，本校各系每學期均至少開設 2 門跨域學習課程。此外，本校亦已積極推動並落實 2 項跨域學習政策:(1)放寬學生每學期之修課學分上限(上限可至 30 學分)，以及(2)增加學生修習跨域學分上限(由原先之 6 學分提高至 12 學分)，鼓勵學生進行跨域學習。本校將遵循委員之建議，持續檢討相關制度辦法，提升學生跨域學習機會。</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
<p>4.學校以「一流產業大學」為發展願景，惟所謂「一流」之定義，宜明確說明。</p>	<p>感謝委員提問。 一流產業大學意指，在配合國家產業發展之政策下，成為優秀學生嚮往和企業求才合作的首選。優秀學生都願意至本校接受培育，而本校的畢業生亦受到其他大學或者用人單位的渴慕，畢業學子前往其他大學深造，及獲至用人單位就職的比例也多有提升。</p>	
<p>5.校務擬發展一流產業大學，除半導體封裝相關人才培育，以教育部補助之經費建構特色實驗室，並與產業有一定鏈結，其他部分沒有看到具體做法，朝此願景邁進。</p>	<p>感謝委員提問。 事實上，除半導體封裝相關人才培育外，本校各院之發展均建構於與產業鏈結之上。為培育「智慧機械」與「智慧製造」產業所需人才，本校工程學院結合新竹科學園區(本校取得科技部 97~106 年度、108~109 年度科學園區人才培育補助計畫)、新竹工業區(本校獲得經濟部 110 年度專案輔導之產業園區)及桃園幼獅工業區(本校獲得經濟部 107~110 年度專案輔導之產業園區)相關產業，媒合企業攜手學校共同規劃客製化跨領域課程。 另外，本校管理學院在符應產業趨勢下，逐年落實建立智慧零售與智慧金融之特色教室，以智慧商務應用的角度深入產業，培育相關人才。 在服務產業學院的部份，本校結合院內四系，發展服務範圍涵蓋各年齡層之智慧服務特色。其中包含:(1)以 STEAM 教育建構「學習智慧化」與「服務智慧化」，並籌設「兒童創造力暨人工智慧教育中心」，強化教學教具開發之需求，提供兒童教育市場的應用。(2)整合商務、醫美、親子、樂齡養生等領域，強調「定製」、「特色」、「體驗」等高端旅遊產品趨勢，創新加值休閒旅遊市場。(3)瞄準養生、親子、休閒樂活</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
	<p>客群，開發創新創意廚藝飲食與住宿，透過跨域的專業整合，增進產學合作契機及創造學生學習與就業前準備場域。(4)建立樂齡生活多元應用服務系統，聯結長照產業場域實證回饋，進行動態調整與優化，符應就業市場之需求。</p>	
<p>6.109 學年度新生註冊率70.95%，遠低於108 學年度81.91%，全校學生總人數亦由108 學年度12,574 人降至109 學年度11,886 人，另107 學年度休退學率21.6%，退學人數高達2,178 人，108 學年度雖有改善，休退學率仍達14.8%，退學人數亦達1,306 人，建議學校應密切注意該等趨勢，妥謀因應對策。</p>	<p>感謝委員建議。 本校近年已積極透過校務研究中心針對招生策略、休退學原因，與學生學習興趣與專長等議題進行常規性之追蹤與分析，例如：在考量近年生源具地區化集中趨勢之情況下，本校對於學生來源分佈之掌握，已打破過往僅針對縣市或區為單位之觀察，進一步延伸至以村里為單位進行策略之研擬。此外，本校稽核處亦透過專案性稽核之方式，針對各系(所)之就學穩定度進行追蹤。本校將遵循委員之建議，密切注意該等趨勢，妥謀因應對策。</p>	
<p>第一部分-辦學特色與校務發展計畫之關聯性</p>		
<p>1.學校鄰近新竹科學園區，但是辦學特色中與該地理優勢有一段距離，未能將教學與科學園區人才需求緊密鏈結，殊為可惜。</p>	<p>感謝委員提問。 本校參加中華工程教育認證，每年均定期召開教育諮詢會議，並就近邀請園區廠商之專家代表，參與課程規劃，以符合業界之需求。此外，本校每學期皆邀請園區專家參加業師協同教學，讓教學內容更貼近業界實務。目前本校更積極的做法，因應近期園區人力需求遽增，本校亦積極推動校外實習，每學期邀請園區廠商蒞校進行實習說明，近期半導體與封測大廠包含台積電、力行、日月光等大廠均入校積極招募人才。</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
<p>2.學校擬發展人工智慧,但是在教學與研究上應用有限,仍須假以時日方能看到成效。</p>	<p>感謝委員,本校將持續精進努力。</p>	
<p>3.學校四大辦學理念為多元學習、全球視野、永續經營及技術創新,惟在多元學習方面,學習制度未見特別規劃,且依現況雙主修、輔系及修畢跨領域學程(基本上為加修外系4或6學分)之人數亦甚為有限,另在全球視野方面,105至108學年度學生出國修讀雙學位者,均為零,各學年度出國交換一學期以上者,亦均為個位數,建議學校應積極推動,以彰顯既定辦學理念。</p>	<p>感謝委員建議。 本校將遵循委員之建議,持續檢討相關制度辦法,積極推動學生跨域學習與出國交換學習。</p>	
<p>4.106-108學年度學生畢業率由83.86%逐年下滑至69.34%,值得學校重視,宜探究原因與強化輔導機制。</p>	<p>感謝委員建議。 本校將透過校務研究中心對上述現象進行常規性之追蹤與分析,並針對學生之需求強化輔導機制。</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
<p>5.配合政府建設「智慧國家」之施政目標，學校以「發展智慧科技與智慧服務之應用型產業大學」為定位，惟辦學特色除根基於「智慧國家」外，又將「5+2創新產業」納入，宜具體說明關聯性及主軸精神。</p>	<p>感謝委員提問。 本校於政府「智慧國家」之政策目標下，以「發展智慧科技與智慧服務之應用型產業大學」為定位進行校務發展，此為本校之發展主軸。考量技職教育對於提供國家建設人力，與促進經濟發展之重要性，因此在發展過程中，本校各院(系)之發展亦積極呼應「5+2 創新產業」之產業政策，以培養與產業接軌之即戰力人才。</p>	
<p>第二部分-前一年度整體發展經費支用成效</p>		
<p>1.106-108 年研究成效每年約為1.4 億至2.2 億，但是技轉金額107-108 每年僅為15 萬左右，此二金額落差太大，此數據有待商榷。</p>	<p>感謝委員提問。 本校研究成效及技術移轉金額數據經確認無誤。因 108 年技轉金額偏低，本校為提升此成效，故於 109 年起訂定各院專利、技轉 KPI 值，在各院系的努力下，109 年技轉金額為 724,640 元。本校將持續努力提升技轉成效。</p>	
<p>2.整體經費執行截至 11 月 26 日執行率為 85.3%，可再強化管控機制。</p>	<p>感謝委員建議。 本校 110 年起已改善整體經費執行之期程，自 2 月起即提前啟動具有迫切性及重要性之採購程序。</p>	
<p>3.宜提升專利與獲獎成果之轉化率與因應策略，以強化特色。</p>	<p>感謝委員提問。 本校為提升研發成果成效，相關執行面包含： 1.鼓勵教師參與教育部、科技部及各界辦理之成果發表會，並編列經費補助教師報名費及材料費。</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
	2.與教育部(IMPACT)臺灣智財增值營運管理中心合作,規劃辦理成果推廣活動。 3.提供法人單位本校研發成果資料,以共同推動產學合作、技術移轉及專利等。 4.結合高教深耕經費之導入推動研發成果商品化。 5.運用學界會議發放本校專利清單。	
4.學校宜說明整體發展經費內控管理機制,以及內部稽核之作業流程。	感謝委員提問。 本校將整體發展經費內控管理機制附於附件 1。 其中,本校針對「教育部整體發展獎勵補助款事項」進行期中專案稽核及期末專案稽核。於整體經費規劃、經常門與資本門的支用部分,及前一年度缺失與異常事項改善情形,進行查核。稽核委員在執行稽核工作時,依據查核重點將稽核過程記錄於工作底稿,並採抽樣查核採購案件,以作為編製報告之根據。稽核處召開內部稽核觀察報告討論審查會議,分別完成『期中稽核紀錄』及『內部稽核報告』,對部分不符合事項,開列矯正措施處理單,並送受稽單位提出改善與預防措施及改善期程,列入追蹤於期限內完成改善。	敬請參閱其他相關附件-附件 1-第 246 頁
<b>第二部分-下一年度整體發展經費規劃措施之妥適性</b>		
1.建議增加彈性薪資經費及人次,提高對教師之鼓勵。	感謝委員意見。 本校目前彈性薪資之經費,主要係透過高教深耕計畫支應。未來將視狀況進行評估與調整,以取得對經費更有效的運用。	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
2.建議提高對校外實習學生在課前及課後之輔導相關經費，以落實產業大學之願景。	感謝委員意見。 本校將視狀況進行經費之評估與調整，以取得對經費有效之運用。	
3.自籌經費 10.88%雖符合部定，可再思考強化特色發展部分進行投入。	感謝委員意見。 本校自 110 年，已進一步增加自籌經費之投入比例調升至 15%，以強化本校之發展特色。	

備註：依教育部 **110年4月核配** 函文附件之審查意見進行回覆。

# 明新學校財團法人明新科技大學

## 110 年度校務發展及年度經費修正支用計畫書

### 【附表】

中華民國 110 年 05 月

私立技專校院執行整體發展獎勵補助經費運用情形書面考評計畫

110年度校務發展及年度經費修正支用計畫書【附表】

明新學校財團法人明新科技大學



(請蓋關防)

學校名稱及用印

填表單位

校務企劃中心

填表人簽章

組員 徐莉樺

填表日期

110年05月05日

# 110年度核定版支用計畫書-附表

## 目錄

【附表4】110年度經費支用預估情形一覽表	附表4-1
【附表5】近三年重大修繕維護工程說明表	附表5-2
【附表6】110年度資本門經費支用項目表	附表6-3
【附表7】110年度經常門經費支用項目表(請另填寫【附表14】)	附表7-4
【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書	附表9-7
【附表10】資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書	附表10-61
【附表11】資本門經費需求軟體教學資源規格說明書	附表11-63
【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書	附表12-64
【附表13】資本門經費需求其他項目規格說明書	附表13-73
【附表14】經常門經費需求項目明細表	附表14-75
【附表15】經常門經費需求學輔相關物品明細表	附表15-87
【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表	附表16-92
【附表17】經常門經費需求電子資料庫 / 軟體明細表	附表17-167

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表4】110年度經費支用預估情形一覽表**

	獎勵補助款		自籌款			總金額	
	資本門	經常門	資本門	經常門	占獎勵補助款比率	資本門	經常門
小計	69,220,139		10,779,861		15.57%	80,000,000	
占總金額比率	86.53%		13.47%				
金額	34,610,069	34,610,070	5,389,931	5,389,930		40,000,000	40,000,000
比率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%		50.00%	50.00%

備註：

1. 依獎勵補助要點第九點第一款第二目規定：學校應自籌本獎勵補助經費十分之一以上額度為配合款。
2. 依獎勵補助要點第九點第二款規定：本獎勵補助經費之分配（不包括自籌款），應區分為資本門及經常門，各占總預算百分之五十；其經費之使用，應依各校支用計畫所編列者為準，並應符合本部所定資本門與經常門支用比率及流用方式，資本門不得流用至經常門，經常門得流用至資本門，其流用以總經費百分之二十為限。如有特殊需求必須變更經常門及資本門比率者，應依教育部補（捐）助及委辦經費核撥結報作業要點第八點計畫經費變更之規定辦理。經常門之劃分，應依行政院主計總處發布之財物標準分類規定辦理。
3. 依獎勵補助要點第九點第十款規定：本獎勵補助經費比率之計算，不包括自籌款金額；各校自籌款之支用得依校內自訂相關規定辦理。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表5】近三年重大修繕維護工程說明表

年度	獎勵補助經費是否支用重大修繕維護工程	支用說明	金額	占資本門比率
108	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
109	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
110	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			

備註：

依獎勵補助要點第九點第三款規定：本獎勵補助經費，不得支用於興建校舍工程建築及興建建築貸款利息補助。但因重大天然災害及不可抗力因素所致需修繕之校舍工程，得優先支用本項經費，於支用計畫中敘明理由並報本部核定後，於資本門經費50%內勻支，未經報核不得支用。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表6】110年度資本門經費支用項目表**

項目		獎勵補助款		自籌款		
		金額	比率	金額	比率	
一、	教學及研究設備(包括圖書館自動化設備、圖書期刊、教學媒體等)	教學及研究設備(請另填寫【附表9】)	28,500,000	82.35%	3,848,000	71.39%
		圖書館自動化設備(請另填寫【附表10】)	980,000	2.83%	319,000	5.92%
		圖書期刊、教學媒體(請另填寫【附表11】)	2,500,000	7.22%	308,000	5.72%
		小計	31,980,000	92.40%	4,475,000	83.03%
二、	學生事務及輔導相關設備 - 占資本門經費2%以上(不含自籌款金額)(請另填寫【附表12】)	1,055,000	3.05%	110,000	2.04%	
三、	其他 - 省水器材、實習實驗、校園安全設備、環保廢棄物處理、無障礙空間設施及其他永續校園綠化等相關設施(請另填寫【附表13】)	1,575,069	4.55%	804,931	14.93%	
<b>總 計</b>		<b>34,610,069</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,389,931</b>	<b>100.00%</b>	

備註：

依獎勵補助要點第九點第十款規定：本獎勵補助經費比率之計算，不包括自籌款金額；各校自籌款之支用得依校內自訂相關規定辦理。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表7】110年度經常門經費支用項目表(請另填寫【附表14】)

項目		獎勵補助款		自籌款		
		金額	比率	金額	比率	
一、	改善教學、教師薪資及師資結構 - 占經常門經費60%以上(不含自籌款金額)	新聘(三年以內)專任教師薪資(備註1)	9,282,005	26.82%	1,445,515	26.82%
		提高現職專任教師薪資(備註1)	3,781,540	10.93%	588,910	10.93%
		現職專任教師彈性薪資(備註1)	0	0.00%	0	0.00%
		推動實務教學(包含教師編纂教材、製作教具)	2,915,898	8.42%	454,102	8.42%
		研究(獎勵教師與產業合作技術研發及從事應用實務研究)	5,679,512	16.41%	884,488	16.41%
		研習(包括學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	1,297,878	3.75%	202,122	3.75%
		進修(護理高階師資不足之學校，應優先選送教師進修博士學位)	0	0.00%	0	0.00%
		升等送審(包括教師資格送審及教師多元升等機制)	166,128	0.48%	25,872	0.48%
		<b>小計</b>	<b>23,122,961</b>	<b>66.81%</b>	<b>3,601,009</b>	<b>66.81%</b>
二、	學生事務及輔導相關工作 - 占經常門經費2%以上(不含自籌款金額)	外聘社團指導教師鐘點費	320,000	0.92%	0	0.00%
		學輔相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)(備註2)(請另填寫【附表15】)	129,788	0.38%	20,212	0.38%
		其他學輔相關工作經費	848,089	2.45%	181,911	3.37%
		<b>小計</b>	<b>1,297,877</b>	<b>3.75%</b>	<b>202,123</b>	<b>3.75%</b>
三、	行政人員相關業務研習及進修 - 占經常門經費5%以內(不含自籌款金額)	190,355	0.55%	29,645	0.55%	
四、	改善教學相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)(請另填寫【附表16】)	4,517,505	13.05%	703,525	13.05%	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表7】110年度經常門經費支用項目表(請另填寫【附表14】)

項目		獎勵補助款		自籌款		
		金額	比率	金額	比率	
五、	其他	資料庫訂閱費(備註3)(請另填寫【附表17】)	4,910,306	14.19%	264,694	4.91%
		軟體訂購費(備註3)(請另填寫【附表17】)	571,066	1.65%	88,934	1.65%
		其他(備註4)	0	0.00%	500,000	9.28%
		小計	5,481,372	15.84%	853,628	15.84%
六、		兼任師資授課鐘點費(備註5)	0	0.00%	0	0.00%
<b>總 計</b>			<b>34,610,070</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,389,930</b>	<b>100.00%</b>

備註：

1. 依獎勵補助要點第九點第五款第一目規定：本獎勵補助經費經常門以改善教學、教師薪資及師資結構為主，應優先保留經常門經費百分之六十以上供作下列經費所需：(1)新聘（三年以內）之專任教師薪資：補助對象不得為年滿六十五歲或公立學校、政府機關退休至私校服務之教師，其薪資應由學校其他經費支付。(2)提高現職專任教師待遇所需經費：包括比照中央政府一百零七年度調整軍公教人員待遇、公立大專校院教師學術研究加給標準所提高之現職專任教師薪資所需經費及彈性薪資。(3)推動實務教學（包括教師編纂教材、製作教具）、研究（獎勵教師與產業合作技術研發及從事應用實務研究）、研習（包括學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習）、進修（護理高階師資不足之學校，應優先選送教師進修博士學位）及升等（包括教師資格送審及教師多元升等機制）之用途。(4)接受前述補助之教師，應為納入補助核配基準之專任教師，惟校長不得接受各項補助，不符前述規定者，將予追繳相關獎勵補助款。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

### 【附表7】110年度經常門經費支用項目表(請另填寫【附表14】)

項目	獎勵補助款		自籌款	
	金額	比率	金額	比率
<p>2. 學生事務及輔導相關工作經費使用注意事項：</p> <p>(1) 經常門獎勵補助經費用於辦理學生事務及輔導相關工作，其中至多四分之一得用於部分外聘社團指導教師之鐘點費。</p> <p>(2) 其餘學生事務及輔導相關工作經費使用，比照「教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作經費及學校配合款實施要點」辦理。</p> <p>(3) 依「教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作經費及學校配合款實施要點」附表之使用說明D2，經常門得購置學生社團活動所需單價在一萬元以下之非消耗品。</p> <p>(4) 上開經費使用項目應由學務處統籌規劃辦理。</p> <p>3. 依獎勵補助要點第九點第五款第三目規定：授權使用年限在二年以下之電子資料庫及軟體訂購費用，應由經常門其他項下支應。</p> <p>4. 為保障專科以上學校學生擔任兼任助理之學習及勞動權益，各校依本部104年6月17日臺教高(五)字第1040063697號函「專科以上學校強化學生兼任助理學習與勞動權益保障處理原則」認定校內兼任助理係屬學習關係或僱傭關係，並依學習或僱傭等不同關係設計相關配套措施（包含各項權利義務關係）者，如有符合上開處理原則有關學習型助理之獎助金或勞僱型助理之薪資及勞健保等相關費用之需求，得列入經常門「其他」項下。</p> <p>5. 依獎勵補助要點第九點第五款第九目規定：已申請兼任師資待遇成效獎勵經費並獲核定之學校，所獲核定之經費得用於支付兼任教師授課鐘點費。</p> <p>6. 依獎勵補助要點第九點第五款第二目規定：本獎勵補助經費經常門不得用於校內人員出席費、稿費、審查費、工作費、主持費、引言費、諮詢費、訪視費及評鑑費等相關酬勞。</p> <p>7. 依獎勵補助要點第九點第十款規定：本獎勵補助經費比率之計算，不包括自籌款金額；各校自籌款之支用得依校內自訂相關規定辦理。</p>				

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	入侵偵測系統	1.傳輸量5.3Gbps含以上 2.最大連線數量：200萬含以上 3.VPN效能：3.2Gbps含以上 4.每秒新增連線數：82,000含以上 5.或同級品以上	1	台	5,000,000	5,000,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	
2	交換器	1.網管型 2.10/100/1000M bps * 24 port 3.或同級品以上	192	台	12,500	2,400,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	
3	骨幹路由器	1.支援10G光纖線路 2.16 x 10 Gigabit Ethernet + 8 x 10 Gigabit SFP+ 3.效能：480Gbps含以上 4.或同級品以上	1	台	650,000	650,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	
4	骨幹路由器	1.支援10G光纖線路 2.16 x 10 Gigabit Ethernet 3.效能：240Gbps含以上 4.或同級品以上	1	台	550,000	550,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
5	骨幹路由器	1.支援10G光纖線路 2.4 x 10 Gigabit Ethernet + 24-port Gigabit Ethernet 3.效能：480Gbps含以上 4.或同級品以上	6	台	300,000	1,800,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	
6	骨幹核心路由器	1.8X 10GE，2X 40GE 2.16X 10GE * 1 3.48X 10/100/1000 GE mod * 1 4.3000W power * 2 5.或同級品以上	1	台	3,000,000	3,000,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	
7	儲存設備磁碟櫃擴充	1.2 x 10GBASE-T 2.21TB(21x1TB) HDD 3.或同級品以上	2	台	1,050,000	2,100,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	
8	網頁應用程式防火牆設備	1. 2 x 10GE SFP+ ports 2. 4 x GE RJ45 bypass ports 3. 4 x GE SFP ports 4. dual AC powersupplies 5. 2 TB storage 6. Standard Bundle(24x7 FortiCare plus AV, FortiWeb Security Service, and IP Reputation) 7. 或同級品以上	1	台	3,500,000	3,500,000	提升校園網路教學品質。	全校	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	8月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
9	虛擬創業系統	1.提供版面客製化、雲端整合平台及企業導覽APP、雲端整合平台，整合GIS、GPS及AR技術 2.提供地圖畫面平移功能，支援縮放，多點觸控功能，以圖片、全景影像、文字、語音及YouTube影片導覽 3.支援GPS空間連結，自動搜尋周邊企業或景點、自動化導覽 4.提供帳號管理、輸出QRcode、常見瀏覽器及不限客戶端連線數 5.支援主題式標籤、熱點分析及視覺化呈現分析數據，並提供即時推播功能 6.單機板 7.或同級品以上	1	套	650,000	650,000	搭專題講座、專題實務教學課程、創新創業微學分及創新育成和校園微創活動。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	10月	
10	伺服器	1.LCD：22吋 2.CPU：8核心2.1GHz *2 3.系統磁碟空間SAS硬碟300GB *5 4.記憶體32GB (8GB*4) 5.含機櫃 6.或同級品以上	1	套	230,000	230,000	搭專題講座、專題實務教學課程、創新創業微學分及創新育成和校園微創活動。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
11	作業系統	1.Windows Server Standard 2.最新版 3.或同級品以上	1	套	30,000	30,000	搭專題講座、專題實務教學課程、創新創業微學分及創新育成和校園微創活動。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	10月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
12	資料庫軟體	1.Microsoft SQL Server 2.5 CAL授權 3.最新版 4.或同級品以上	1	套	70,000	70,000	搭專題講座、專題實務教學課程、創新創業微學分及創新育成和校園微創活動。	休閒系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	10月	
13	不斷電系統	1.功率容量：1500VA/900W 2.純正弦波輸出 3.具備LCD螢幕 4.或同級品以上	1	台	20,000	20,000	搭專題講座、專題實務教學課程、創新創業微學分及創新育成和校園微創活動。	休閒系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
14	課桌椅	1.三人連結座位 2.寬152*深55*高78(CM) 3.含寫字板 4.或同級品以上	30	張	12,200	366,000	搭配分類通識課程，建立優質學習環境。	人文藝術教學中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
15	筆記型電腦	1.LCD：14吋 2.CPU：Core i7 3.RAM：8GB/SSD：256G 4.獨立顯卡 5.或同級品以上	1	台	36,000	36,000	1.推動教學創新，形塑無邊界教與學。2.數位影音輔助與教學課程示範。3.遠距教學數位輔助授課及教材製作。	共同教育學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
16	筆記型電腦	1.LCD：14吋 2.CPU：Core i7 3.RAM：8GB/SSD：256G 4.獨立顯卡 5.或同級品以上	1	台	36,000	36,000	1.推動教學創新，形塑無邊界教與學。2.數位影音輔助與教學課程示範。3.遠距教學數位輔助授課及教材製作。	社會科學教學中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
17	黑白印表機	1.規格：A4／點白 2.列印速度：43頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.或同級品以上	1	台	11,000	11,000	1.執行通識創新課程。 2.執行教育部通識教育相關教學計畫。	自然科學教學中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	7月	
18	個人電腦	1.CPU：Core i7 2.RAM：8GB/HDD：200GSSD + 1TB HDD 3.讀卡機/DVDRW 4.含作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	2	組	34,000	68,000	1.執行通識創新課程。 2.執行教育部通識教育與人文社會相關教學計畫。	語言教學中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
19	LED觸控電視	1.顯示螢幕：86吋 LED 背光 A 規面板 2.影像解析度: 3840 x 2160(含)以上 3.亮度：450cd/m2(含)以上 4.面板反應：6ms(含以下) 5.對比：5000:1(含)以上 6.觸控技術: 非外掛或加裝感應觸控框紅外線 32 點觸控及同步書寫，HID 隨插即用，無須安裝驅動程式及校正軟體 7.內建 Android 作業系統 16 點觸控書寫 8.訊號輸入: VGA x 1，mic in x 1，HDMI x 3(含)以上，USB 多媒體播放(支援文字,圖片,影片)x 1(含)以上，USB-C 3.1 Gen2 x1(整合 4K 影像、聲音傳輸及觸控線同時使用)，RS232 x 1，有線網路 x1 9.內建 SD 讀卡插槽:x1，容量須支援 32G(含以上) 10.採內建方式具備無線投影功能並能支援 Mac OS/ios/Windows/Android/Chrome 作業系統，支援不同作業系統載具 4 分割畫面無投影及畫面回控註記分享功能 11.觸控螢幕支援 802.11 ac (2.4GHz & 5GHz 雙頻)，投標時提供觸控螢幕無線 NCC 認證 12.內建藍芽配對功能 13.或同級品以上	1	台	135,000	135,000	管理研究所碩士在職專班上課專用教室，課程名稱：研究方法與書報討論、人力資源管理專題、財務管理專題、行銷管理專題、組織理論與管理專題等。	管研所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增
20	開合式白板	1.標準教室黑板長：450CM(現場寬度得酌增減10-20公分)，高：120CM 2.板面材質：磁性黑板或白板 3.採四片，雙層設計，中央可內嵌入75吋或86吋之多人多點觸控顯示器壁掛安裝 4.外層白板閉合時，需能鎖定位置，避免晃動影響書寫穩定 5.或同級品以上	1	台	40,000	40,000	管理研究所碩士在職專班上課專用教室，課程名稱：研究方法與書報討論、人力資源管理專題、財務管理專題、行銷管理專題、組織理論與管理專題等。	管研所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
21 (1)	數位講桌	一、桌面 1.鍵盤抽屜和右側抽屜均採用抽拉式抽屜，右側具有I/O接口，具有HDMI和VGA帶3.5mm聲音輸入之筆電輸入自動選訊功能，2組USB3.0，1組RJ45網路接口，1組6.3mm麥克風輸入，1組萬用電源插座，提供外接訊號輸入使用 2.顯示器採用21.5吋十點電容式觸控螢幕 3.具有中央控制主機，可實現一鍵連動開啟或關閉電腦、投影機、電動布幕等設備 4.尺寸：(L)700mm * (W)522mm * (H)1018mm 操作臺面高度913mm。容許誤差5公分 5.配置2.4G無線麥克風與座式插拔充電，2.4G無線麥克風具備雷射指示與PPT控制與自動對頻功能 6.配置IC卡插拔式讀卡器，可實現插卡才能做系統使用，拔卡系統關機 7.7吋觸控式控制操作螢幕，需可客製程式化情境內容，一鍵連動設備開啟與關閉、音量大小聲、訊號切換與布幕控制	1	台	115,000	115,000	管理研究所碩士在職專班上課專用教室，課程名稱：研究方法與書報討論、人力資源管理專題、財務管理專題、行銷管理專題、組織理論與管理專題等。	管研所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增
21 (1)	數位講桌	二、中央控制主機 1.HDMI四進兩出，可支援熱插拔，符合HDMI1.4和HDCP1.4標準，可音頻分離。4路輸入（HDMIx4組；VGA帶音頻輸入x1組），2路輸出HDMI2.0連接 2.具有2組RJ45網路接口，一組於面板直通後面板網口。另一組網口TCP/IP控制功能，可以從遠端控制 3.具有RS232x3組與RS485x1組串口埠控制，可外接第三方設備整合控制 4.具有2路6.3mm麥克風輸入，可於面板控制輸入音量 5.電腦電源、電腦開關聯動，電腦電源在中控檢測到電腦關閉後延時（可自定義）斷電 6.投影機（液晶）電源，可做開關機延時設置 7.具有投影機RS232控制發碼，傳輸協議與控制代碼可自定義 8.電腦I/O口開關機觸發與開機偵測功能 9.立體聲50W功率擴大輸出 三、或同級品以上	同上	同上	同上	同上	同上	管研所	同上	同上	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
22	LED觸控電視	1.顯示螢幕：86吋 LED 背光 A 規面板 2.影像解析度: 3840 x 2160(含)以上 3.亮度：450cd/m2(含)以上 4.面板反應：6ms(含以下) 5.對比：5000:1(含)以上 6.觸控技術: 非外掛或加裝感應觸控框紅外線 32 點觸控及同步書寫，HID 隨插即用，無須安裝驅動程式及校正軟體 7.內建 Android 作業系統 16 點觸控書寫 8.訊號輸入: VGA x 1，mic in x 1，HDMI x 3(含)以上，USB 多媒體播放(支援文字,圖片,影片)x 1(含)以上，USB-C 3.1 Gen2 x1(整合 4K 影像、聲音傳輸及觸控線同時使用)，RS232 x 1，有線網路 x1 9.內建 SD 讀卡插槽:x1，容量須支援 32G(含以上) 10.採內建方式具備無線投影功能並能支援 Mac OS/ios/Windows/Android/Chrome 作業系統，支援不同作業系統載具 4 分割畫面無投影及畫面回控註記分享功能 11.觸控螢幕支援 802.11 ac (2.4GHz & 5GHz 雙頻)，投標時提供觸控螢幕無線 NCC 認證 12.內建藍芽配對功能 13.或同級品以上	2	台	135,000	270,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
23 (1)	數位講桌	<p>一、桌面</p> <p>1.鍵盤抽屜和右側抽屜均採用抽拉式抽屜，右側具有I/O接口，具有HDMI和VGA帶3.5mm聲音輸入之筆電輸入自動選訊功能，2組USB3.0，1組RJ45網路接口，1組6.3mm麥克風輸入，1組萬用電源插座，提供外接訊號輸入使用</p> <p>2.顯示器採用21.5吋十點電容式觸控螢幕</p> <p>3.具有中央控制主機，可實現一鍵連動開啟或關閉電腦、投影機、電動布幕等設備</p> <p>4.尺寸：(L)700mm * (W)522mm * (H)1018mm 操作臺面高度913mm。容許誤差5公分</p> <p>5.配置2.4G無線麥克風與座式插拔充電，2.4G無線麥克風具備雷射指示與PPT控制與自動對頻功能</p> <p>6.配置IC卡插拔式讀卡器，可實現插卡才能做系統使用，拔卡系統關機</p> <p>7.7吋觸控式控制操作螢幕，需可客製程式化情境內容，一鍵連動設備開啟與關閉、音量大小聲、訊號切換與布幕控制</p>	2	台	115,000	230,000	<p>1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。</p> <p>2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。</p>	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增
23 (2)	數位講桌	<p>二、中央控制主機</p> <p>1.HDMI四進兩出，可支援熱插拔，符合HDMI1.4和 HDCP1.4標準，可音頻分離。4路輸入（HDMIx4組;VGA帶音頻輸入x1組），2路輸出HDMI2.0連接</p> <p>2.具有2組RJ45網路接口，一組於面板直通後面板網口。另一組網口TCP/IP控制功能，可以從遠端控制</p> <p>3.具有RS232x3組與RS485x1組串口埠控制，可外接第三方設備整合控制</p> <p>4.具有2路6.3mm麥克風輸入，可於面板控制輸入音量</p> <p>5.電腦電源、電腦開關聯動，電腦電源在中控檢測到電腦關閉後延時(可自定義)斷電</p> <p>6.投影機(液晶)電源，可做開關機延時設置</p> <p>7.具有投影機RS232控制發碼，傳輸協議與控制代碼可自定義</p> <p>8.電腦I/O口開關機觸發與開機偵測功能</p> <p>9.立體聲50W功率擴大輸出</p> <p>三、或同級品以上</p>	同上	同上	同上	同上	同上	教務處	同上	同上	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
24	LED觸控電視	1.顯示螢幕：86吋 LED 背光 A 規面板 2.影像解析度: 3840 x 2160(含)以上 3.亮度：450cd/m2(含)以上 4.面板反應：6ms(含以下) 5.對比：5000:1(含)以上 6.觸控技術: 非外掛或加裝感應觸控框紅外線 32 點觸控及同步書寫，HID 隨插即用，無須安裝驅動程式及校正軟體 7.內建 Android 作業系統 16 點觸控書寫 8.訊號輸入: VGA x 1，mic in x 1，HDMI x 3(含)以上，USB 多媒體播放(支援文字、圖片、影片)x 1(含)以上，USB-C 3.1 Gen2 x1(整合 4K 影像、聲音傳輸及觸控線同時使用)，RS232 x 1，有線網路 x1 9.內建 SD 讀卡插槽:x1，容量須支援 32G(含以上) 10.採內建方式具備無線投影功能並能支援 Mac OS/ios/Windows/Android/Chrome 作業系統，支援不同作業系統載具 4 分割畫面無投影及畫面回控註記分享功能 11.觸控螢幕支援 802.11 ac (2.4GHz & 5GHz 雙頻)，投標時提供觸控螢幕無線 NCC 認證 12.內建藍芽配對功能 13.或同級品以上	3	台	135,000	405,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增
25	開合式白板	1.標準教室黑板長：450CM(現場寬度得酌增減10-20公分)，高：120CM 2.板面材質：磁性黑板或白板 3.採四片，雙層設計，中央可內嵌入75吋或86吋之多人多點觸控顯示器壁掛安裝 4.外層白板閉合時，需能鎖定位置，避免晃動影響書寫穩定 5.或同級品以上	3	台	40,000	120,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
26 (1)	數位講桌	<p>一、桌面</p> <p>1.鍵盤抽屜和右側抽屜均採用抽拉式抽屜，右側具有I/O接口，具有HDMI和VGA帶3.5mm聲音輸入之筆電輸入自動選訊功能，2組USB3.0，1組RJ45網路接口，1組6.3mm麥克風輸入，1組萬用電源插座，提供外接訊號輸入使用</p> <p>2.顯示器採用21.5吋十點電容式觸控螢幕</p> <p>3.具有中央控制主機，可實現一鍵連動開啟或關閉電腦、投影機、電動布幕等設備</p> <p>4.尺寸：(L)700mm * (W)522mm * (H)1018mm 操作臺面高度913mm。容許誤差5公分</p> <p>5.配置2.4G無線麥克風與座式插拔充電，2.4G無線麥克風具備雷射指示與PPT控制與自動對頻功能</p> <p>6.配置IC卡插拔式讀卡器，可實現插卡才能做系統使用，拔卡系統關機</p> <p>7.7吋觸控式控制操作螢幕，需可客製程式化情境內容，一鍵連動設備開啟與關閉、音量大小聲、訊號切換與布幕控制</p>	3	台	115,000	345,000	<p>1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。</p> <p>2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。</p>	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增
26 (2)	數位講桌	<p>二、中央控制主機</p> <p>1.HDMI四進兩出，可支援熱插拔，符合HDMI1.4和HDCP1.4標準，可音頻分離。4路輸入（HDMIx4組;VGA帶音頻輸入x1組），2路輸出HDMI2.0連接</p> <p>2.具有2組RJ45網路接口，一組於面板直通後面板網口。另一組網口TCP/IP控制功能，可以從遠端控制</p> <p>3.具有RS232x3組與RS485x1組串口埠控制，可外接第三方設備整合控制</p> <p>4.具有2路6.3mm麥克風輸入，可於面板控制輸入音量</p> <p>5.電腦電源、電腦開關聯動，電腦電源在中控檢測到電腦關閉後延時（可自定義）斷電</p> <p>6.投影機（液晶）電源，可做開關機延時設置</p> <p>7.具有投影機RS232控制發碼，傳輸協議與控制代碼可自定義</p> <p>8.電腦I/O口開關機觸發與開機偵測功能</p> <p>9.立體聲50W功率擴大輸出</p> <p>三、或同級品以上</p>	同上	同上	同上	同上	同上	教務處	同上	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
27	前級混音機	1.型式： A.8(MIC/LINE)(含)以上輸入,2組(含)以上立體線性輸入 B.所有麥克風(MIC)輸入軌道,內建高通濾波器及可調整壓縮器 C.內建USB/SD介面及記憶卡可錄音及放音 D.內建MP3播放器 E.每軌內建2組AUX及靜音MUTE開關 F.內建DSP數位效果器 G.1組(含)以上RCA錄放音輸出/入及CONTROL ROOM輸出 2.麥克風(MIC)輸入增益：-16dB(含)以上~ 60dBu(含)以下 3.線性(LINE)輸入增益：+10dB(含)以上~ -34dBu(含)以下 4.等效輸入雜訊(EIN)：-100dB(含)以下 5.頻率響應：10HZ(含)以下,至20KHZ(含)以上@+1/-3dB 6.總諧波失真：0.1%(含)以下 7.訊噪(S/N)比：優於80dB(含)以上 8.最大輸出位準:平衡式+26dB(含)以上,平衡式+20dB(含)以上 9.單音軌道輸入等化：高音@12KHZ,中音@2.5KHZ(可調整),低音@45HZ,低頻切除:80HZ 10.或同級品以上	1	台	22,000	22,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
28	功率擴大機	1.每聲道輸出音樂功率為300瓦/8歐Stereo Mode - 輸出功率： 8Ω / both channels driven / 1 kHz*300 W 8Ω / single channel driven / 1 kHz*350 W 4Ω / both channels driven / 1 kHz*425 W 4Ω / single channel driven / 1 kHz*500 W 2.訊噪比(20 Hz - 20kHz):100 dB 3.頻率響應：20 Hz - 20 kHz,+0,1dB 4.動態擴展：2 dB 5.輸入電平：+24 dB (16 Vrms) 6.輸入組抗：大於20K平衡 7.含安裝 8.或同級品以上	1	台	25,000	25,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
29	四頻無線麥克風組	1.UHF 1U四頻道接收機 2.機箱：標準1U金屬機箱 3.顯示器：綠色LCD 4.頻段 UHF 480~934 MHz 5.接收方式：純自動選訊接收 6.靈敏度：輸入10 dB $\mu$ V時，S/N > 80 dB 7.頻響範圍 50 Hz ~ 18 kHz 8.S/N比 > 110 dBA 9.音頻輸出：可切換三段音量，平衡式+16dB/ 0dB/ -6dB，非平衡式+10dB/ 0dB/ -6dB 10.天線裝置分離式天線，TNC母座提供強波器偏壓。 11.內含手握式無線麥克風2支及耳掛式腰掛發射器2組 12.含安裝 13.或同級品以上	1	組	28,000	28,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
30	舞台喇叭	1.輸出功率：300w(含)以上 2.高靈敏度 97dB 3.響應頻率 45-20khz 4.max SPL 值：127 5.尺寸 48 x 62 x 40cm 6.重量 23kg 7.含安裝 8.或同級品以上	2	支	15,000	30,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
31	坐式推胸訓練器	1.尺寸：168*1424*140(cm) 2.重量: 240KG 3.主管材：SPHC150*50*3平橢圓管，新穎獨特 4.座、靠墊均採用發泡工藝，表面為1mm加厚PVC皮革包覆，耐磨，耐汗，耐候性極佳 5.採用直徑4.5mm高強度鋼索，運動順暢，安全低噪音 6.冷軋鋼精密配重塊，器材配重為200lb 7.傾斜式座椅設計，減少運動中背部壓力 8.增加助力設計，調整至正確健身，起始位置 9.或同級品以上	1	台	70,000	70,000	搭配健身運動實務課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
32	蝴蝶訓練器賽艇式拉力訓練器	1.尺寸約：140*160*142 2.重量：249KG 3.主管材：SPHC150*50*3平橢圓管 4.座、靠墊均採用發泡工藝，表面為1mm加厚PVC皮革包覆，耐磨，耐汗，耐候性極佳 5.採用直徑4.5mm高強度鋼索，運動順暢，安全低噪音 6.冷軋鋼精密配重塊，器材配重為200lb 7.根據健身者的需求，有健身起始位置可供選擇 8.多檔可調節角度設計，更方便不同身高者使用 9.或同級品以上	1	台	72,000	72,000	搭配健身運動實務課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
33	包膠六角啞鈴組	1.2.5/5/7.5/10/12.5/15/17.5/20/22.5/25kg，各2支 2.材質：鐵、天然橡膠(手把電鍍) 3.或同級品以上	1	組	30,000	30,000	搭配健身運動實務課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
34	混音功率擴大機	1.輸出功率：250W x 2CH 2.MIC輸入組：4組、2組具獨立音量控制 3.迴音系統：迴音大小、次數、延遲、消音、接唱、擴展功能 4.輸入/輸出： Video輸入 x 3組 輸出 x 2組 Audio輸入 x 5組 輸出 x 1組 5.遙控功能：附遙控器 BMB碼 6.尺寸：430 x 150 x 380mm (WxHxD) 7.其他功能：超重低音加強(可調整分頻點) 8.金屬油壓掀蓋、音樂與麥克風輸出準位調整 9.含安裝 10.或同級品以上	1	台	20,000	20,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
35	雙頻無線麥克風組	1.UHF 1U雙頻道接收機 2.機箱：標準1U金屬機箱 3.顯示器：綠色LCD 4.頻段：UHF 480~934 MHz 5.頻寬：24 MHz 6.接收方式：純自動選訊接收 7.靈敏度 輸入10 dB $\mu$ V時，S/N > 80 dB 8.頻響範圍 50 Hz ~ 18 kHz 9.S/N比 > 110 dBA 10.音頻輸出 可切換三段音量，平衡式+16dB/ 0dB/ -6dB，非平衡式+10dB/ 0dB/ -6dB 11.天線裝置 分離式天線，TNC母座提供強波器偏壓 12.內含手握式無線麥克風2支 13.含安裝 14.或同級品以上	2	台	17,000	34,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
36	喇叭	1.單體 8"x1+3"x2 2.靈敏度 96dB 3.響應頻率 35Hz~20KHz 4.功率 100~350W 5.阻抗 8 $\Omega$ 6.尺寸約：465*275*245mm(此規格是8"或3") 7.含安裝 8.或同級品以上	2	支	10,000	20,000	搭配普通體育、籃球、羽球、撞球等課程使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
37	羽球柱	1.大滾輪不鏽鋼 2.主柱50mm*50mm 3.或同級品以上	2	組	18,000	36,000	搭配羽球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
38	桌球桌	1.桌面厚約：16mm 2.尺寸約：2740(長)*1525(寬)*760(高) 3.或同級品以上	2	張	14,000	28,000	搭配桌球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
39	筆記型電腦	1.LCD：15吋 2.CPU：Core i7 3.RAM：8GB/SSD：256G 4.獨立顯卡 5.或同級品以上	2	台	37,000	74,000	搭配全民國防教育軍事訓練課程使用。	軍訓室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
40	機器人競賽套件	1.四輪無線遙控車具備萬象輪 2.底盤運動速度範圍 0-3.5 m/s（前進） 0-2.5 m/s（後退） 0-2.8 m/s（橫移） 3.具備夾爪與砲台 4.水彈發射率 10 發 /s 彈夾容量400發以上 5.即時圖傳畫質720p@30fps 6.紅外深度感測器0.1 至 10 m 7.或同級品以上	4	套	35,000	140,000	智慧機器人、實務專題課程使用。	半導體學院 電機系 電子系 工程學院 機械系 資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	5月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
41	塑封機	1.最大推力：200噸 2.最大行程：300mm 3.最大工作壓力：160kg/cm <sup>2</sup> 4.快速合模速度：90mm/sec 5.最大擠膠推力：4.98噸 6.開度：Max：750mm 7.台面尺寸：約910mm*650mm 8.多桿式壓模模具約：90mm (W)*300mm(L) Max 9.或同級品以上	1	台	3,700,000	3,700,000	封裝測試相關課程使用。	半導體學院 電子系 化材系 光電系	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 <b>【高教深耕計畫】</b> 子計畫 1.6：強化核心人才培育。	9月	
42	動態人臉辨識系統軟體	1.門禁差勤、開機連動、系統管理查詢功能 2.支援3000張人臉黑白名單及臨時名單控管 3.辨識距離配置：0.6~1.2公尺 4.人臉辨識範圍：左右角度75度/上下角45度範圍內 5.採用AI深度學習演算法 6.或同級品以上	1	式	300,000	300,000	封裝測試相關課程使用。	半導體學院 電子系 化材系 光電系	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 <b>【高教深耕計畫】</b> 子計畫 1.6：強化核心人才培育。	5月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
43	智慧選股暨投資回測系統	1.財經資料庫:320項資料庫 2.港陸股資料庫:53項資料庫 3.美股資料庫:13項資料庫 4.法人決策支援模組:18項功能、模組 5.高階決策支援模組:投資標的篩選模組+歷史績效回溯測試模組 6.授權版本:校內授權暨多人同時上線版 7.更新頻率:每日更新;日收盤延遲2日更新 8.授權年限:2年以上 9.或同級品以上	1	套	320,000	320,000	1.投資實務課程之智慧選股、回溯測試等。2.實務專題製作之實證資料所需。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.2：加強實務教學，發揮務實致用精神； 子計畫 7.5：培養師生潛能，接軌產業實務增能。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
44	POS收銀機組	1.一體成型主機含15吋彩色觸控式螢幕處理器 (RAM: 4G/硬碟：120G SSD) 2.電子發票列表機 3.收銀錢櫃 4.光罩式掃瞄器 5.中英數價格顯示器 6.或同級品以上	12	台	52,000	624,000	1.門市服務實務與零售管理等課程。2.門市服務證照考場設備。	企管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
45	互動式液晶顯示器	1.顯示螢幕：75吋 4K UHD 2.解析度3840 * 2160 3.對比：1200:1 4.可視角：178°/178° 5.亮度：380cd/m2(含) 6.或同級品以上	2	台	100,000	200,000	金融相關互動式創新教學與設計課程中，運用互動式顯示器讓學生可以與教師產生互動 (數位金融創意行銷)	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
46	平板電腦	1.核心處理器時脈：2.3GHz, 1.7GHz 2.核心處理器類型：八核心處理器 3.主螢幕尺寸：10.4吋 4.主螢幕解析度：TFT，2000 x 1200 (WUXGA+) 5.主相機解析度：800萬畫素，自動對焦 6.前置相機解析度：500萬畫素 7.影片錄製解析度：FHD (1920 x 1080) @30fps 8.RAM：4GB 9.內建使用記憶體：128GB 10.支援外接記憶體：最高支援至 1TBGB microSD 11.定位系統：GPS, Glonass, Beidou 12.Wi-Fi:802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 MIMO 13.藍牙版本：Bluetooth v5.0 (LE 高達 2Mbps) 14.作業系統：Android 15.尺寸(長*寬*高, mm)：244.5 * 154.3 * 7.0 16.或同級品以上	50	台	13,900	695,000	金融相關互動式創新教學與設計課程中，運用平板電腦和學生自身手邊的手機，建構行銷所需的影片設計、錄製與剪輯，提供金融服務影片讓大眾在使用金融線上服務時能夠參考影片中的功能，快速上手使用。 (數位金融創意行銷)	財金系	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
47	AI財金資料庫主機	1.螢幕：27" FHD 1920 * 1080 2.處理器：Intel Core i5 3.記憶體：8G DDR4 4.硬碟：1TB 5.固態硬碟：128G SSD 6.顯示介面 7.網路通訊 8.作業系統：Windows 10 家用版(64bit) 9.配件：鍵鼠組 10.或同級品以上	3	台	45,000	135,000	金融相關課程中除了專業理論性課程外，多數都是實務性課程。而實務性的課程則需要資料庫的輔助。在金融業若無金融資料庫則無法從事相關之業務。因此AI財金資料庫是財金系非常重要的上課工具。學生需要認識資料庫、從資料庫中取得資料，匯出資料，為資料進行一系列的財金應用分析，做出研究式的報告書、小冊或影片(短片)，讓大眾與投資人能夠了解金融現況與未來，或者了解投資策略的方向建議。 (金融資訊分析與應用)	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
48	中央控制台	1.採用國際通用RS-232及RS-485可進行和中控主機之間的數據傳輸 2.CPU主頻400MHz，最高533MHz 3.64MB內存記憶體；256MB閃存記憶體 4.板載BIOS，斷電保護 5.2路RS-485 6.10路RS-232 7.1路網路埠 8.1路USB 9.Reset鍵 10.或同級品以上	1	台	60,000	60,000	上課過程若能錄製成影片，對學生來說就有課輔的功能。所以攝影機可以將教室場景與畫面錄製後，匯入系統轉檔成類似線上課程的課輔影片。 (數位金融創意行銷、人工智慧概論)	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
49	攝影機	1.視頻格式支援1080pHD/720p/XGA/SVGA/D1/VGA/CIF，可同時輸出兩路最高達1080P60的高清視頻，H.264/MJPEG 壓縮技術 2.攝影機內置高速處理器，採用領先的人體檢測及WDR 圖像跟蹤分析演算法鎖定目標並辨識目標位置 3.可直接在畫面上用滑鼠框選設置多達八個定位遮罩區域 4.通過網路RJ-45或者RS- 485/232介面均可對參數進行配置 5.跟蹤鏡頭大小根據目標遠近具有自我調整自動變倍功能 6.隨插即用，支援自動與手動追蹤控制，可調整追蹤移動速度與距離 7.需能搭配多功能數位中控台控制攝影機移動攝影位置 8.或同級品以上	1	台	55,000	55,000	上課過程若能錄製成影片，對學生來說就有課輔的功能。所以攝影機可以將教室場景與畫面錄製後，匯入系統轉檔成類似線上課程的課輔影片。(數位金融創意行銷、人工智慧概論)	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
50	同步投影系統	1.投影型式：3LCD面板 2.光源形式及壽命：純雷射光源 3.輸出亮度：4000流明(含以上) 4.解析度：真實解析度1920 * 1200 5.電源規格：AC 110V~120V/AC 200V~240V 6.輸入端子：D-sub15 pin *1、HDMI *3以上 7.投影鏡頭：須具備超短距離投影需求 投射比需0.27:1(含)以下 8.最大互動投影尺寸：100” 吋 9.幾何校正：內建標準垂直及水平梯形修正及進階四邊角(Corner)修正功能 10.須支援0秒關機或立即關機功能，且不得損害機器 11.風扇噪音值：38dB以下 12.安全裝置：過熱自動斷電保護裝置 13.內建標準設計之內建書寫功能(含書寫筆、直接手觸書寫)，並可於投影畫面(影像)上直接書寫及操作電腦等 14.或同級品以上	1	台	168,000	168,000	教師上課的簡報運用同步投影機讓畫面展示出來，搭配互動螢幕，學生與教師的畫面就能夠相互對照，形成正向且有學習效果的比對。(數位金融創意行銷、人工智慧概論)	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
51	AI程式互動系統	1.掛單別：選擇「程式單」點選備註可輸入交易公式 2.程式單使用{ }，並在其中輸入交易公式 3.可用指標代號：例如移動平均價、平均成交量、乖離率(BIAS)、威廉指標(W%R)、趨向指標(DMD)…等 4.自定技術指標：使用C語言風格的簡化語法，可自訂變數，不分大小寫 5.提供程式單(自動交易)績效查詢功能，可用交易區間來查詢所有程式單之交易次數、總績效、投資組合明細、個股投資績效明細、交易程式明細 6.或同級品以上	1	套	450,000	450,000	金融業當中的證券投資需要使用各種的指標協助判斷投資商品的買賣點，而AI程式互動系統，可讓學生練習使用系統設定自動交易所需的買賣點條件，然後讓電腦自行操作買賣。(證券分析、投資組合分析)	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
52	攝影機	1.視頻格式支援1080pHD/720p/XGA/SVGA/D1/VGA/CIF，可同時輸出兩路最高達1080P60的高清視頻，.264/MJPEG 壓縮技術 2.攝影機內置高速處理器，採用領先的人體檢測及WDR圖像跟蹤分析演算法鎖定目標並辨識目標位置 3.可直接在畫面上用滑鼠框選設置多達八個定位遮罩區域 4.友好的使用者介面和簡單的參數設置，通過網路RJ-45或者RS-485/232介面均可對參數進行配置 5.目標跟蹤不局限於講臺，可以覆蓋全部教室範圍 6.跟蹤鏡頭大小根據目標遠近具有自我調整自動變倍功能 7.隨插即用，支援自動與手動追蹤控制，可調整追蹤移動速度與距離 8.需能搭配多功能數位中控台控制攝影機移動攝影位置 9.或同級品以上	1	台	55,000	55,000	攝影機可將教室場景與老師授課過程的畫面錄製後，匯入系統轉檔成類似線上課程的課輔影片，讓學生有課輔的功能。(數位金融創意行銷、人工智慧概論)	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
53	個人電腦	1.CPU：Core i7 2.RAM：8GB/HDD：200GSSD + 1 TB HDD 3.讀卡機/DVDRW 4.含作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	1	套	34,000	34,000	供學生於碩士論文口試發表活動使用。	服管所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
54	直錄播平台伺服器	1.標配處理器CPU: E系列 2.晶片組：Intel C240系列 3.記憶體：8G DDR4 4.Expansion Slots Total PCI/PCI-X/PCI-E/PIKE Slots：2； Slot Type：1 x PCI-E x16 (x8 Gen3 Link)、1 x PCI-E x8 (x8 Gen3 Link) 5.支援硬碟硬碟數：4 x 3.5" Hot-Swap HDD Bays； 2 x 2.5" Internal SSD Bays； 2 x M.2 (NGFF 22110/2280/2260/2242) 6.含作業系統 7.HDD：1TB*2 8.或同級品以上	1	台	80,000	80,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】子計畫 6.3：推動教學創新，形塑無邊界教與學。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
55	機櫃	1. 採用組合式鋁鎂合金型材 2. 設備固定鋁柱可前後調整適合不同深度設備固定 3. 機櫃整體外緣無螺絲，增加機櫃美觀效果 4. 本機櫃內部使用之電氣產品均通過 UL認證 5. 前門採用壓克力門組，質輕並確保工作安全 6. 容量: 32U 7. 或同級品以上	1	組	20,000	20,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】子計畫 6.3：推動教學創新，形塑無邊界教與學。	7月	
56	串流服務及雲端管理軟體	1.平台採用Linux 開發，支持Linux 64bit/32bit OS 2.HTTP支持port接口位置修改(預設80 port) 3.直播：電視直播，現場攝像直播，時移電視和即刻回看 4.點播：支持MP4、FLV、M3U8格式文件的流式化點播播放 5.歸檔：對直播信號實時歸檔，支持MP4、FLV、M3U8格式的歸檔;對歸檔文件進行快速回看和流式化點播 6.終端平台：需支援Microsoft Windows XP/7/8/8.1、Apple OSx 10、Linux等相關作業系統播放 7.穩定性：廣播級7* 24小時不間斷穩定播出 8.系統管理平台有Application管理、直播流管理、點播流管理、歸檔配置管理、電視流配置管理 9.安全認證管理；串流管理；直播流再分發管理；轉碼管理；系統資源使用監控 10.補課教學/遠距教學/翻轉教學等功能 11.授權年限：永久使用 12.或同級品以上	1	套	215,000	215,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】子計畫 6.3：推動教學創新，形塑無邊界教與學。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
57	攝影機	1.感光元件：4K 感光元件 2.感光元件：影像解析度：4K 30fps; 1080p, 720p, 960*540, 848*480, 640*480, 640*360, 424*240, 320*240, 320*180 最高支援每秒60fps 3.120° 超大廣角定焦鏡頭 4.支援自動以及手動白平衡，曝光 5.可以 PTZApp 手動 控制 6.最短對焦距離： 80 cm 7.背光補償及2D 降噪功能B 8.1/4" 三腳架安裝螺絲孔 9.支援zoom/skyupe等視訊軟體 10.或同級品以上	1	組	15,000	15,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】子計畫 6.3：推動教學創新，形塑無邊界教與學。	7月	
58	移動式喇叭	1.放大器 Class D 功放，最大輸出 190 W，失真<1%，頻響 50 Hz ~ 18 kHz 2.喇叭系統：1 吋號角式高音，8 吋紙盆式中低音的雙音路系統 3.具藍牙功能 4.電源供應內建 100 ~ 240 V AC 交換式電源，最大消耗功率 220 W 5.充放電時間 8 小時 6.尺寸(長*高*寬)：約336 * 545 * 325 mm 7.具無線麥克風功能 8.或同級品以上	1	套	34,000	34,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】子計畫 6.3：推動教學創新，形塑無邊界教與學。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
59	雙層開閉式白板	1.尺寸約：400*120cm 2.雙層左右開閉式 3.中間須預留觸控電視安裝位置 4.高級白板貼皮 5.鋁質外框 6.或同級品以上	1	組	45,000	45,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】 子計畫 6.3：推動教學創新，形塑無邊界教與學。	7月	
60	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：5000流明(含)以上 3.解析度：1920*1200像素 4.對比度：15000:1(含)以上 5.投影尺寸：50吋~300吋 6.鏡頭比：1:1.6(含)以上 7.電腦(D-sub-15pin) *2,RCA *1, HDMI埠 *2,USB埠一個A類一個B類(含)以上 8.支援無線網路投影/PC FREE 支援隨身碟投影 9.含無線網卡 10.含吊架HDMI線材安裝 11.或同級品以上	1	台	65,000	65,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
61	數位講桌	1.隱藏式抽拉滑軌，可容納標準鍵盤及滑鼠 2.無線麥克風1支，有線麥克風1支 3.擴音機功能：輸出功率60W(含)以上 4.數位控制面板 5.電腦主機：SSD128G 6.電腦螢幕：22型 7.120吋電動布幕 8.或同級品以上	2	套	86,000	172,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
62	印表機	1.規格：A4／點白 2.列印速度：43頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.或同級品以上	1	台	11,000	11,000	供全系電腦應用課程之教學使用，提升教學品質以及學生學習成效。	幼保系	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
63	個人電腦	1.CPU：Core i5 2.RAM：8GB/HDD：200GSSD + 1 TB HDD 3.讀卡機/DVDRW 4.作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	65	套	30,000	1,950,000	供全系電腦應用課程之教學使用，提升教學品質以及學生學習成效。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
64	電動螢幕	1.120吋 2.線控或無線遙控，可任意控制布幕上下 3.含安裝 4.或同級品以上	1	組	19,000	19,000	提供各種相關資訊給學生觀看以提升各類管理課程的教學效果。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	原#98
65	開合式白板	1.標準教室黑板長：450CM(現場寬度得酌增減10-20公分)，高：120CM 2.板面材質：磁性黑板或白板 3.採四片，雙層設計，中央可內嵌入75吋或86吋之多人多點觸控顯示器壁掛安裝 4.外層白板閉合時，需能鎖定位置，避免晃動影響書寫穩定 5.或同級品以上	3	台	40,000	120,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	新增
合 計						32,348,000					

備註：

- 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
- 表格如不敷使用，請自行增列。
- 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月份」填為4月。

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#1	LED觸控電視	1.顯示螢幕：86吋 LED 背光 A 規面板 2.影像解析度: 3840 x 2160(含)以上 3.亮度：450cd/m2(含)以上 4.面板反應：6ms(含以下) 5.對比：5000:1(含)以上 6.觸控技術: 非外掛或加裝感應觸控框紅外線 32 點觸控及同步書寫，HID 隨插即用，無須安裝驅動程式及校正軟體 7.內建 Android 作業系統 16 點觸控書寫 8.訊號輸入: VGA x 1，mic in x 1，HDMI x 3(含)以上，USB 多媒體播放(支援文字,圖片,影片)x 1(含)以上，USB-C 3.1 Gen2 x1(整合 4K 影像、聲音傳輸及觸控線同時使用)，RS232 x 1，有線網路 x1 9.內建 SD 讀卡插槽:x1，容量須支援 32G(含以上) 10.採內建方式具備無線投影功能並能支援 Mac OS/ios/Windows/Android/Chrome 作業系統，支援不同作業系統載具 4 分割畫面無投影及畫面回控註記分享功能 11.觸控螢幕支援 802.11 ac (2.4GHz & 5GHz 雙頻)，投標時提供觸控螢幕無線 NCC 認證 12.內建藍芽配對功能 13.或同級品以上	3	台	135,000	405,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #2 (1)	數位講桌	一、桌面 1.鍵盤抽屜和右側抽屜均採用抽拉式抽屜，右側具有I/O接口，具有HDMI和VGA帶3.5mm聲音輸入之筆電輸入自動選訊功能，2組USB3.0，1組RJ45網路接口，1組6.3mm麥克風輸入，1組萬用電源插座，提供外接訊號輸入使用 2.顯示器採用21.5吋十點電容式觸控螢幕 3.具有中央控制主機，可實現一鍵連動開啟或關閉電腦、投影機、電動布幕等設備 4.尺寸：(L)700mm * (W)522mm * (H)1018mm 操作臺面高度913mm。容許誤差5公分 5.配置2.4G無線麥克風與座式插拔充電，2.4G無線麥克風具備雷射指示與PPT控制與自動對頻功能 6.配置IC卡插拔式讀卡器，可實現插卡才能做系統使用，拔卡系統關機 7.7吋觸控式控制操作螢幕，需可客製程式化情境內容，一鍵連動設備開啟與關閉、音量大小聲、訊號切換與布幕控制	3	台	115,000	345,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	新增
標餘款 #2 (2)	數位講桌	二、中央控制主機 1.HDMI四進兩出，可支援熱插拔，符合HDMI1.4和 HDCP1.4標準，可音頻分離。4路輸入（HDMIx4組;VGA帶音頻輸入x1組），2路輸出HDMI2.0連接 2.具有2組RJ45網路接口，一組於面板直通後面板網口。另一組網口TCP/IP控制功能，可以從遠端控制 3.具有RS232x3組與RS485x1組串口埠控制，可外接第三方設備整合控制 4.具有2路6.3mm麥克風輸入，可於面板控制輸入音量 5.電腦電源、電腦開關聯動，電腦電源在中控檢測到電腦關閉後延時(可自定義)斷電 6.投影機(液晶)電源，可做開關機延時設置 7.具有投影機RS232控制發碼，傳輸協議與控制代碼可自定義 8.電腦I/O口開關機觸發與開機偵測功能 9.立體聲50W功率擴大輸出 三、或同級品以上	同上	同上	同上	同上	同上	教務處	同上	同上	新增

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#3	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：4000流明(含)以上 3.解析度：1280*800像素 4.對比度：6,000:1(含)以上 5.投影尺寸：25吋~300吋 6.鏡頭比：1.7倍(含)以上 7.輸入：VGA*1,HDMI*2,1個類型A(USB 2.0高速)；1個類型B 8.內建喇叭20W，內建USB閱讀器功能 9.含吊架HDMI線材安裝 10.或同級品以上	1	台	35,000	35,000	供教師授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	人文與設計學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	11月	新增
標餘款#4	個人電腦	1.CPU：Core i7 2.RAM：8GB/HDD：1TB 3.讀卡機/DVDRW 4.含作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	1	套	32,000	32,000	供教師授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	人文與設計學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	11月	原#65
標餘款#5	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：4000流明(含)以上 3.解析度：1280*800像素 4.對比度：6,000:1(含)以上 5.投影尺寸：25吋~300吋 6.鏡頭比：1.7倍(含)以上 7.輸入：VGA*1,HDMI*2,1個類型A(USB 2.0高速)；1個類型B 8.內建喇叭20W，內建USB閱讀器功能 9.含吊架HDMI線材安裝 10.或同級品以上	1	台	35,000	35,000	供學生於凡戴克棕工作坊及氩顯影手作活動使用。	藝文中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	11月	原#66

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#6	個人電腦	1.CPU：Core i7 2.RAM：8GB/HDD：1TB 3.讀卡機/DVDRW 4.合作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	1	套	32,000	32,000	搭配志工導覽培訓實務課程。	藝文中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	11月	原#67
標餘款#7	個人電腦	1.CPU：Core i7 2.記憶體：8GB*2 DDR4 RAM 3.硬碟：512GB PCIE SSD 4.光碟機：DVD-RW 5.合作業系統 6.獨立顯示卡 7.螢幕：22型 8.或同級品以上	11	套	46,000	506,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#68
標餘款#8	筆記型電腦	1. 15 吋筆記型電腦 2. 2.4GHz 8 核心第 9 代 Intel Core i9 處理器，Turbo Boost 最高可達 5.0GHz 3. 具備原彩顯示技術的 Retina 顯示器 4. 觸控列和 Touch ID 5. 16GB 2400MHz DDR4 記憶體 6. Radeon Pro 560X 配備 4GB GDDR5 記憶體 7. 1TB SSD 儲存裝置 8. 四個 Thunderbolt 3 埠 9. 背光鍵盤 - 中文 (注音) 10. Pro Apps Bundle 教育版 11. 或同級品以上	10	台	102,000	1,020,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#69

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#9	慢速切割機	1.轉速0~400 rpm 2.旋轉無段調整 3.鑽石切割刀片 $\phi$ 3"~5" 4.切割荷重壓力 0~400 g 5.微調橫向進刀範圍：0.01~25 mm 6.冷卻液容量：400 ml 7.樣品夾具：V形夾具 8.馬力：40 W 9.電源：AC 110V 單相 10.或同級品以上	1	台	95,000	95,000	提供機械材料試驗、實務專題等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：強化核心人才培育。	11月	原#70
標餘款#10	影像分析系統	1.數位式HDMI CCD &量測軟體(永久使用) 2.晶片結構：FPGA+ARM 3.作業系統：LINUX 4.內核結構：雙核Cortex-A9 5.感測器：1/2英寸背光式CMOS Sensor 6.解析度：1920*1080以上 7.資料保存：測量結果圖像或excel資料保存 8.測量方式：滑鼠操作，智慧選點/手動選點 9.介面：2個usb插槽 10.或同級品以上	1	套	50,000	50,000	提供機械材料試驗、實務專題等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：強化核心人才培育。	11月	原#71
標餘款#11	真空封管系統	1.固定架：1000*1000(H) mm 2.封口接頭： $\Phi$ 8 -12 mm 3.手提式火焰噴燈 4.數位真空壓力計 5.真空幫浦：50l/min 6.配件：洩壓閥組、濾板、火頭固定座等 7.或同級品以上	1	套	106,000	106,000	提供機械材料試驗、實務專題等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：強化核心人才培育。	11月	原#72

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #12	2D視覺辨識實驗系統	1.5MP像素以上(2448 × 2048) 2.鏡頭接環：C-Mount或同級品以上 3.通訊介面：TCP/IP 4.鏡頭焦距10-50mm 5.IPC電腦主機：cpu intel i5等級以上，ram 8G以上 6.LCD顯示單元：24"以上 7.具有形狀搜索、二維碼掃描、字元辨識之功能 8.情境應用輸送帶 9.或同級品以上	1	套	250,000	250,000	提供PLC控制技術及實習、實務專題等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：強化核心人才培育。	11月	原#73
標餘款 #13	個人電腦主機	1.CPU：Core i5 2.RAM：8GB/HDD：1TB 3.讀卡機/DVDRW 4.含作業系統 5.或同級品以上	28	台	23,000	644,000	提供微算機介面應用實驗室教授微處理機應用與實習、物聯網系統實務及乙級電腦硬體裝修授課、訓練及檢定使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：強化核心人才培育。	11月	原#74
標餘款 #14	廣播系統	1.支援全屏廣播、視窗廣播、區域廣播、排除視窗廣播、帶聲音、學生機全屏接受廣播 2.支援對學生滑鼠和鍵盤的鎖定控制 3.老師可以向單個、部分、全體學生發送執行開啟網頁或某程式的命令 4.老師可以對任意學生電腦進行遙控操作，實現遠端的輔導 5.支援 Windows 7 / 8 / 10 等作業系統 6.支援影像設計、影片剪輯軟體的廣播教學 7.或同級品以上	1	套	57,000	57,000	可使用於硬體描述語言實習、計算機程式實習、數位電子證照認證、電子學實驗、自動量測實習、實務專題製作等課程。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	11月	原#75

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #15	AI 無人自走車	1.為可重組式塑鋼車體結構，具雙輪驅動及轉向機構之行動載具 2.具備雙主控制器：四核心1.43 GHz Quad-core ARM A57 晶片，可同時執行多個神經網路，適合應用於影像分類、物件偵測、分割和語音處理，具Wi-Fi 通訊與乙太網路功能，提供人機介面與影像處理功能；Arduino 相容控制器，開發板有20路數位輸入/輸出接腳、2路伺服馬達控制、I2C*1、UART*1 3.具備智慧視覺辨識鏡頭*2，多平台支援 4.或同級品以上	7	台	33,000	231,000	可使用於硬體描述語言實習、計算機程式實習、數位電子證照認證、電子學實驗、自動量測實習、實務專題製作等課程。	電子系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#76
標餘款 #16	筆記型電腦	1.LCD：15吋 2.CPU：Core i7 3.RAM：8GB/SSD：256G 4.獨立顯卡 5.或同級品以上	2	台	37,000	74,000	可應用於普化實驗，物化實驗，儀分實驗等課程中，協助學員教學訓練。	化材系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#77
標餘款 #17	超聲波震盪槽	1.洗淨出力200W 2.水槽容積10.8L 3.電壓：110v 4.材質：不鏽鋼 5.或同級品以上	1	台	27,000	27,000	可應用於材料工程實驗課程中，清洗材料機板及器具。	化材系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#78
標餘款 #18	流量計	1.入口壓力：2kg/cm2 2.出口壓力：1kg/cm2 3.反應時間：3sec 4.或同級品以上	2	台	37,000	74,000	可應用於材料工程實驗課程中，用量測流體流量。	化材系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#79

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #19	旋翼無人機操作測訓標準	1.無人機考照場地標線及標示地布、測驗相關裝備、測驗場地安全設施配備 2.地布尺寸：約30m*25m 3.或同級品以上	1	式	200,000	200,000	可應用於智慧環境監測實務、環境遙測實務、空拍微學分等課程中，協助學員取得無人機操作證照。	土環系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#80
標餘款 #20	個人電腦	1.CPU：Core i7 2.RAM：8GB/HDD：1TB 3.讀卡機/DVDRW 4.作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	7	套	32,000	224,000	教師製作教學課程教材。	土環系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#81
標餘款 #21	氦氖雷射	1.輸出功率：~5.00mW 2.波長：632.8nm 3.模態：>90% TEM <sub>00</sub> 4.偏極比：> 500:1 5.光束直徑 at 1/e <sup>2</sup> Points (mm)：0.80±5% 6.光束擴散角度(mrad)：1.00 ± 5% 7.供電壓：115 volts (U.S. voltage) 8.或同級品以上	1	組	100,000	100,000	配合光電工程實驗(一)、(二)等課程及實務專題之實作。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#82

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #22	紅外線熱感應鏡頭	1.影像：MSX影像呈現 2.熱敏元件：像素大小 12 μM, 8 - 14 μM 光譜範圍 3.熱解析度：160*120 4.螢幕解析度：1440*1080 5.HFOV / VFOV：55° ± 1° / 43° ± 1° 6.畫面更新率：8.7Hz 7.對焦：固定焦距 15cm - 無限 8.輻射線測定： 動態範圍：-20 °C 到400 °C (-4 °F 到 752 °F) 精度：±3°C 或 ±5%，環境和現場溫度之間的差值的百分比 9.熱敏度 (MRTD)：150mK 10.放射率設定：Matte: 95%, Semi-Matte: 80%, Semi-Glossy: 60%, Glossy: 30% Reflected background temperature is 22 °C (72 °F) 11.快門：自動/手動 12.或同級品以上	16	台	15,500	248,000	配合教學及實做課程，可以連接手機顯示影像，讓學生實際體驗熱影像檢測的應用。包括體溫檢測、水電檢測等。可支援光電元件相關課程與專題。實做課程：大三實務專題課程、大四實務專題。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#83
標餘款 #23	電源分析儀	1.頻寬：1 MHz 2.諧波量測大於 40 階 3.電壓量測：5 V ~ 600 V 4.電流量測：50 uA ~ 20 A 5.通訊介面：USB、GPIB 6.或同級品以上	1	台	100,000	100,000	配合教學課程，教授學生電子學實驗及相關實做體驗課程，實做課程：大三專題課程、大四實務專題。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#84
標餘款 #24	智慧型烘豆機	1.功率 600瓦以上 2.烘豆方式：熱風式或是電熱式 3.烘豆量：100公克以上 4.烘豆參數：可透過手機設定 5.或同級品以上	1	台	20,000	20,000	提供專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#85

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #25	360度攝影機	1.雙鏡頭360度攝影 2.4K廣角攝影 3.防震 4.定向追蹤 5.慢動作攝影 6.或同級品以上	1	台	18,000	18,000	提供專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#86
標餘款 #26	多媒體電腦	1.iOS 作業系統 2.CPU:i5 6核心3Ghz 3.記憶體：16G 4.硬碟：1TB 5.螢幕：27吋 6.或同級品以上	2	台	64,000	128,000	提供專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#87
標餘款 #27	個人電腦	1.CPU：Core i5 2.RAM：8GB/HDD：1TB 3.讀卡機/DVDRW 4.不含作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	16	套	26,000	416,000	提供專題實驗室電腦汰舊換新，用於專題實驗製作。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#88
標餘款 #28	平板電腦	1.64 位元架構的 A12Z 仿生晶片 2.記憶體 256GB 3.螢幕 12.9吋 4.解析度 2732 x 2048 5.作業系統 iOS 6.或同級品以上	2	台	33,000	66,000	提供大四學生專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：強化核心人才培育。	11月	原#89

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #29	金融證照模考系統平台	1.學生專區 2.教師專區 3.系統管理專區 4.題庫系統 5.提供13種證照題庫，題庫種類包含證券商普通業務、證券商高級業務員、期貨商業業務員、投信投顧業務人員、理財規劃人員、信託業業務人員、銀行內部控制與內部稽核、初階授信人員、初階外匯人員、記帳士、投資型保險商品業務員、中小企業財務人員及企業內部控制 6.提供5年最新題庫更新及系統保固 7.或同級品以上	1	套	600,000	600,000	搭配專業課程教學，輔導加強學生考取證照考證率。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.2：加強實務教學，發揮務實致用精神； 子計畫 6.12：落實職涯輔導，提升就業競爭能力。	11月	原#90
標餘款 #30	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：5000流明(含)以上 3.解析度：1920*1200像素 4.對比度：15000:1(含)以上 5.投影尺寸：50吋~300吋 6.鏡頭比：1:1.6(含)以上 7.電腦(D-sub-15pin) *2,RCA *1, HDMI埠*2, USB埠一個A類一個B類(含)以上 8.支援無線網路投影/PC FREE 支援隨身碟投影 9.含無線網卡 10.含吊架HDMI線材安裝 11.或同級品以上	6	台	65,000	390,000	「工業自動化」、 「自動化製造系統」 教學使用。	工管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#91

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #31	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：5000流明(含)以上 3.解析度：1920*1200像素 4.對比度：15000:1(含)以上 5.投影尺寸：50吋~300吋 6.鏡頭比：1:1.6(含)以上 7.電腦(D-sub-15pin) *2,RCA *1, HDMI埠*2, USB埠一個A類一個B類(含)以上 8.支援無線網路投影/PC FREE 支援隨身碟投影 9.含無線網卡 10.含吊架HDMI線材安裝 11.或同級品以上	2	台	65,000	130,000	1.搭配流通管理概論、消費者行為等課程使用。2.演講與成果展示。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#92
標餘款 #32	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：4000流明(含)以上 3.解析度：1280 * 800像素 4.對比度：6,000:1(含)以上 5.投影尺寸：25吋~300吋 6.鏡頭比：1.7倍(含)以上 7.輸入：VGA *1,HDMI *2,1個類型A (USB 2.0高速)：1個類型B 8.內建喇叭20W，內建USB閱讀器功能 9.含吊架HDMI線材安裝 10.或同級品以上	1	台	35,000	35,000	1.搭配資料視覺化分析、巨量資料分析等課程教學使用。2.演講與成果展示。	管研所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#93

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #33	麥克風擴大機	1.輸出功率 60W x 2 / 4Ω 2.模組 單s型模組 3.輸入訊號 LINEx3+MICx2+模組x1 4.輸出訊號 無 5.高壓插播 具高壓輸入插播功能 6.影像訊號 輸入x1 輸出x1 7.尺寸:約 220 * 90 * 210 mm 8.含安裝測試調整 9.或同級品以上	1	台	11,000	11,000	「工業自動化」、 「自動化製造系統」 教學使用。	工管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#94
標餘款 #34	擴大機	1.輸出功率：60W 2.輸入訊號:LINE *3+MIC *2+模組 *1 3.高壓插播:具高壓輸入插播功能 4.影像訊號:輸入 *1 輸出 *1 5.含安裝測試調整 6.或同級品以上	4	台	10,000	40,000	1.搭配流通管理概論、 消費者行為等課程教學使用。 2.演講與成果展示。	行銷系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#95
標餘款 #35	大型互動式液晶顯示器	1.顯示螢幕：75吋 4K UHD 2.解析度：3840 * 2160 3.對比：1200:1 4.可視角：178°/ 178° 5.亮度：380cd/m2(含) 6.或同級品以上	2	組	100,000	200,000	1.搭配流通管理概論、 消費者行為等課程使用。 2.演講與成果展示。	行銷系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#96
標餘款 #36	印表機	1.規格：A3／點白 2.列印速度：41頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.或同級品以上	2	台	27,000	54,000	教師製作教材、學生 成果報告印製用。	行銷系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#97

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #37	印表機	1.規格：A3／點白 2.列印速度：41頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.或同級品以上	1	台	27,000	27,000	提供師生彩色影印使用。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 1.4：精進招生策略，擴充多元入學管道； 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#99
標餘款 #38	視訊設備	1.視訊會議系統（含延展麥克風） 2.或同級品以上	3	組	50,000	150,000	課程遠距教學錄製及視訊教學。	管研所	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#100
標餘款 #39	數位攝影機	1.4K高畫質數位攝影機 2.記憶卡：128G 3.或同級品以上	2	台	47,500	95,000	課程教學影片錄製及記錄相關活動辦理。	管研所	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#101
標餘款 #40	無線巧攜投影機	1.對比：120000:1 2.解析度/重量：VGA(640 * 480) to FullHD(1920 * 1080) 約0.75公斤 3.投射距離：0.64m-2.66m 4.燈泡壽命：長達30000小時 5.或同級品以上	1	台	13,000	13,000	提供師生授課及論文、專題發表使用。	資管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#102
標餘款 #41	筆記型電腦	1.LCD：13吋 2.CPU：Core i7 3.RAM：8GB/SSD：256G 4.獨立顯卡 5.或同級品以上	1	台	29,000	29,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	管理學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#103

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#42	投影機	1.型式：三片式TFTLCD 2.亮度：5000流明(含)以上 3.解析度：1920 * 1200像素 4.對比度：15000:1(含)以上 5.投影尺寸：50吋~300吋 6.鏡頭比：1:1.6(含)以上 7.電腦(D-sub-15pin) *2,RCA *1, HDMI埠*2, USB埠一個A類一個B類(含)以上 8.支援無線網路投影/PC FREE 支援隨身碟投影 9.含無線網卡 10.含吊架HDMI線材安裝 11.或同級品以上	1	台	65,000	65,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	管理學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#104
標餘款#43	四軸機器手臂	1.驅動系統：EtherCAT 閉迴路步進馬達 2.最大負載3Kg(含)以上 3.操作範圍：590mm(最大半徑)，(含)以上 4.重現精度：±0.12mm 5.氣動夾爪：缸徑10~40mm，壓力範圍0.15~0.6MPa 6.含接受訂單系統派工排程 7.或同級品以上	1	組	620,000	620,000	「工業自動化」、 「自動化製造系統」 教學使用。	工管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原標餘款#1

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#44	沐浴娃娃	1.本體：新生兒模型 2.身高：約50cm ±5% 3.頭圍：約33cm ±5% 4.重量：約3kg ±5% 5.材質：軟性特殊樹脂製（一體成型無接縫） 6.膚色：亞洲人黃皮膚,且為亞洲人臉孔 7.頭髮：黑色樣式 8.每具沐浴娃娃均含2種臍帶(臍帶須完全密合於沐浴娃娃) (1)可拆卸膚色臍帶* 1 (2)可拆卸教學用臍帶* 1(尺寸：直徑1.1cm,長6.5cm±5%), 為透明,可清楚看到內有2條藍色靜脈及紅色動脈血管1條 9.或同級品以上	4	組	43,000	172,000	提供教師課堂授課，加強保母實務教學課程，提升學生保母實務能力。配合「保母實務」、「健康安全與照護」課程。學生學習使用，提升學生學習效率。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#2

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#45	嬰兒安妮	1.可模擬訓練心肺復甦術之全身式嬰兒 2.尺寸約53cm±3cm 3.人為產生脈搏搏動 4.自然位置時，呼吸道為關閉狀態，模擬失去知覺的人舌頭阻塞住呼吸道的情形 5.可移動的下巴,允許執行各式呼吸道開啟 6.可模擬頭頸過度曲張時之氣道阻塞 7.擬真的吹氣及胸外按壓之感覺 8.通氣氣流偵測可到ml程度且正確與否，假人可發出提示聲；音量大小可調整 9.正確之胸外按壓深度為38-40 mm (AHA /G2010規範1/3 AP height 或 1,5 inch)；最深可壓45mm 10.允許二指按壓法或環胸拇指按壓法 11.具全面可拆式橡膠臉皮及可拆式肺袋(含氣道) 12.以1顆1.5伏特一號鹼性電池為電源驅動或允許AC電源供電 13.單機版監測儀 (1)可監測即時心肺復甦訓練品質狀態，包括:胸外按壓深度(depth),回彈與否(recoil),頻率(rate),通氣量(volume) (2)可檢視心肺復甦品質成果,包括胸外按壓分數,通氣分數、總共花費時間,胸壓時間比 (3)電力來源來自假人主體 (4)附件：人工氣道組5組,面皮2張,專屬衣服1件,衛署許可證1式,1.5伏特鹼性電池1顆,提箱1只 14.或同級品以上	2	組	50,000	100,000	提供教師課堂授課，加強保母實務教學課程，提升學生保母實務能力。配合「保母實務」、「健康安全與照護」課程。學生學習使用，提升學生學習效率。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#3

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#46	哽塞娃娃	1.尺寸：53CM±5% 2.材質：特殊軟質橡膠 3.著連身衣 4.訓練哈姆立克法 5.可壓額提顎，暢通氣道 6.過度仰頭造成喉部氣道阻塞功能 7.可做簡易CPR練習 8.吹氣胸部有起伏 9.附件： (1)更替式肺氣道* 6 (2)哽塞異物* 10 (3)原廠攜行袋及手冊* 1 10.或同級品以上	2	組	12,000	24,000	提供教師課堂授課，加強保母實務教學課程，提升學生保母實務能力。配合「保母實務」、「健康安全與照護」課程。學生學習使用，提升學生學習效率。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#4
標餘款#47	磁吸電控模組	1.ESP32晶片 2.電腦端編程軟體：界面相容於Scratch、mblock等開放式軟體 3.套件內含以下模組：藍牙、搖桿、按鈕、旋鈕、觸摸開關(四控)、光纖傳感器、雙路紅外開關、超音波、聲音傳感器、人體紅外傳感器、RGB燈、冷光線驅動、冷光管(紅綠黃橙)、冷光管(藍粉紫白)、蜂鳴器、激光發射、色彩識別、陀螺儀、溫度傳感器、濕度傳感器、土壤濕度傳感器、雙電機驅動、直流電機1、直流電機2、水泵包、雙舵機、小舵機組1、小舵機組2、LED面板、燈帶驅動、燈帶(0.5m)、顯示屏、WiFi模組、攝像頭、揚聲器 4.模組間以磁力相接 5.提供開放式SDK 6.或同級品以上	15	套	23,400	351,000	成立「兒童創造力暨人工智慧教育中心」，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。搭配院必修「程式設計概論」、「人工智慧概論與應用」與「專題製作」課程。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#5

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#48	智慧機器人	1.核心處理器：Qualcomm8 2.操作系統：Android 9.x 3.記憶體：LPDDR3 3GB 4.儲存擴充：可支援128GB Micro SD卡 5.儲存內容：EMMC 32GB 6.傳感器：人體及對地紅外線感測、觸控感應 7.伺服馬達：12個伺服馬達 8.藍牙：支援Bluetooth 4.1 9.網路：支援802.11 a/b/g/n 10.充電接口：USB type C 充電接口 11.電池容量：9100mAh鋰電池 12.機器人可辨識物品能力：至少300種 13.或同級品以上	20	台	16,800	336,000	成立「兒童創造力暨人工智慧教育中心」，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。搭配院必修「程式設計概論」、「人工智慧概論與應用」與「專題製作」課程。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#6
標餘款#49	智能雷射雕刻機	1.40W CO2封裝式玻璃雷射管，雷射管壽命10,000小時 2.循環式水冷系統 3.工作區域大小 50 * 30 cm 4.工作電壓和全機總功率： 110 V / 600 W 5.雷雕速度須達 600 mm/s、定位精度須達 0.05 mm 6.最大切割深度：壓克力8mm / 椴木板8mm 7.具500 萬畫素以上之AI超廣角魚眼鏡頭，鏡頭可視範圍為49cm * 29cm，可自動動對焦、自動識別材料種類、自動設定材料厚度 8.可無軟體操作，以奇異筆手繪自行定義切割及雕刻圖案亦可以 JPG，PNG，BMP，TIF，DXF，SVG等檔案格式雕刻圖案 9.連線支援：USB線連接、乙太網路線和無線WiFi連接方式 10.或同級品以上	1	台	148,000	148,000	成立「兒童創造力暨人工智慧教育中心」，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。搭配院必修「程式設計概論」、「人工智慧概論與應用」與「專題製作」課程。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#7

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#50	廣播系統	1.網路集線器 2.10U鋁製機櫃加上輪子 3.全電子式穩壓器 4.廣播擴充25點 5.或同級品以上	1	套	79,000	79,000	供全系電腦應用課程之教學使用，提升教學品質以及學生學習成效。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#8
標餘款#51	收藏櫃	1.約W1890*H1695*D600 mm 2.有滑輪可移動 3.材質：採厚度0.8mm冷軋鋼板 4.內外均經防鏽烤漆處理 5.或同級品以上	2	座	50,000	100,000	加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。配合課程為長期照顧、老人照顧技術與實作、社區式長期照顧等。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#9
標餘款#52	擴音喇叭	1.放大器 Class D，最大輸出 50 W，失真< 1%， 頻響 50 Hz ~ 18 kHz 靈敏度 正常：90 dB，最大：102 dB 2.喇叭 5 吋全音域高效率喇叭 3.藍牙功能選配 4.音源輸入麥克風：6.3 mm Ø 插座， LINE IN：3.5 mm Ø 插座，獨立音量控制 5.音源輸出 LINE OUT 3.5 mm Ø 插座 6.警報器具有高效率警報聲 7.攜帶與架設肩掛、手提，有腳架座可架設在三腳架上 8.電源供應內建14.8 V / 2.6 A 鋰電池及外加100 ~ 240 V AC 交換式電源供應器(直流最大消耗功率60 W) 9.或同級品以上	2	台	17,000	34,000	搭配居家服務、輔具科技與復健照顧、老人消費者行為等教學課程。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#10

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#53	電子看板	1.USB 2.0 *2、RJ 45 網路孔 *1、AVI 輸出孔 *1、SD 插槽 *1、HDMI 輸出孔 *1 2.55吋 3.全機一體成形直立式螢幕顯示，內建雙聲道立體音效喇叭 4.進階設定 可外接 HDMI 輸入，可隨意切換觸控功能 5.配件包電源線、Wi Fi 接收天線、控制箱鑰匙 2 支 6.機身外層面覆鋼化玻璃 7.或同級品以上	1	台	83,000	83,000	搭配健康促進、老人輔助治療、長期照護、物聯網在老人失智症智慧照顧服務之應用等教學課程。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#11
標餘款#54	單眼數位相機	1.2,090 萬像素CMOS 影像感應器 2.EXPEED 5影像處理引擎 3.ISO範圍100至51200 4.高品質 4KUHD影片 5.連續每秒8張連拍 6.內建WIFI功能 7.可翻轉觸控式3.2吋LCD螢幕 8.51點自動對焦系統,本組合含 18-140mm F3.5-5.6 G ED VR 望遠變焦鏡 9.一機一鏡專用包64GB MicroSDXC記憶卡 10.或同級品以上	2	台	42,000	84,000	搭配老人照顧與概論、老人照顧技術與實作、輔具科技與復健照顧、樂齡休閒與遊憩、樂活養生運動、樂齡輔助治療等教學課程。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#12

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#55	冰箱	1.尺寸：寬775*深780*高1830mm 2.容量：610L 3.冷藏：347L 4.蔬果室：107L 5.冷凍室：156L 6.新1級能源效率 7.隱藏式觸控面板 8.-3℃微凍結室 9.智慧保濕蔬果室 10.3側LED燈照明 11.大容量設計610L 12.R600a環保高效率冷媒 13.或同級品以上	1	台	50,000	50,000	1.供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。2.使用於長期照顧模擬教室實務課程及輔導證照考照等實作課程，提升學生考照能力演練，強化輔導學生專業技能之達成。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#13
標餘款#56	冰箱	1.尺寸：約寬603*深633*高1495mm 2.容量：232L (冷凍室*66L冷藏室*166L) 3.新省能源3級 4.高效率壓縮機R600a冷媒 5.內嵌式把手 6.全平面無邊框鋼板設計 7.或同級品以上	1	台	21,000	21,000	1.供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。2.使用於長期照顧模擬教室實務課程及輔導證照考照等實作課程，提升學生考照能力演練，強化輔導學生專業技能之達成。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#14

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#57	電影機	1.視頻錄製品質：最高6K@60fps、4K@100fps 2.超35畫幅 CMOS傳感器 3.支持ZRAW格式錄製 4.支援EF鏡頭卡口 5.或同級品以上	1	台	133,000	133,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#15
標餘款#58	鏡頭	1. 85mm F1.2超大光圈 2.EF卡口 3.或同級品以上	1	個	75,000	75,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#16
標餘款#59	鏡頭	1.16-35mm 光圈f/2.8L III 2.EF接環 3.或同級品以上	1	個	80,000	80,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#17

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#60	直立式數位海報機	1.面板尺寸55" (含以上) 2.16:9商用長效型LCD面板，面板壽命50000小時(含以上) 3.面板解析度需支援3840*2160(含以上) 4.亮度350ntis(含以上) LED背光模組 5.面板對比度1200:1(含以上) 6.面板反應時間低於9ms(含) 7.面板可視角度：垂直 178度 / 水平 178度 8.輸入端子:HDMI *2，RGB/VGA *1，RS232 *1，Audio：*1 9.內建10w(含以上)喇叭*2 10.需內建硬碟16GB(含以上)11.主機需內建Android 5.0.1含以上版本 12.主機需具備網路連接功能 13.需提供三年原廠到府保固服務 14.需提供cTUVus, FCC, BSMI安規認證。16GB 內部記憶體 15.須提供五組以上版型可供撥放畫面切割，並支援圖片、文字、影片、RSS置入 16.可透過網路連結電腦，並可由電腦設定撥放版型、輪播時間，並設定定時播放與關機功能 17.需支援定時開關機功能 18.支援多日輪播內容編輯(可預設未來七天內派送資料至主機自動定時播放) 19.或同級品以上	1	台	85,000	85,000	供學生於學生專題成果展示、實務課程與講座、研習活動使用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#18
標餘款#61	筆記型電腦	1.LCD：15吋 2.CPU：Core i7 3.RAM：8GB/SSD：256G 4.獨立顯卡 5.或同級品以上	2	台	37,000	74,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原標餘款#19
合計						10,026,000					

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書-標餘款**

優先 序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教 育深耕計畫具體連結	預計採 購月份	備註
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月份」填為4月。											

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表10】資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	EM電磁式圖書安全防盜系統	1. 單通道型EM電磁式感應 2. 偵測寬度達90cm以上 3. 內建人員進出計數器 4. 必須與本館現有磁碼條配合,偵測率需達98%以上 5. 安全系統必須與展翼閘門系統整合。偵測到未經借閱的書籍出館,系統隨即閃亮警示燈及警鈴聲響並立即關閉門禁系統的門片 6. 或同級品以上	1	套	431,000	431,000	提升圖書資料安全管理。	圖資處	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表10】資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
2	自動展翼閘門系統	1. 單通道，多片式雙開扇頁 2. 鋁合金材質機架，防磁烤漆機體 3. 通道寬度可調整，最大可達90cm 4. 紅外線感應，防多人及尾隨，有防夾裝置 5. 可整合本館門禁讀卡機，刷卡認證身份後自動開關門 6. 具有TCP-IP通訊介面，可連結主機及管理軟體 7. 可由櫃台人員遙控閘門開啟或關閉 8. 機體尺寸不可大於D120cm,W20cm,H100cm 9. 含安裝 10. 或同級品以上	2	套	434,000	868,000	進出人員管制。	圖資處	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
<b>合 計</b>						1,299,000					

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於

110年度核定版支用計畫書-附表

【參考附表11】資本門經費需求軟體教學資源規格說明書

優先序	購置內容(請勾選, 其他項請加註具體內容, 如為電子資源請另標示授權年限)						數量	單位 (冊/卷)	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
	西文圖書	中文圖書	期刊	錄影帶	錄音帶	其他									
1	v	v				v 視聽資料、多媒體教材及電子書(永久使用權)		(冊/件)		2,808,000	支援全校師生教學研究。	圖資處	【校務發展計畫】子計畫 6.7: 提升教學品質, 持續改善教學資源。	12月 (陸續請購)	
合 計										2,808,000					

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用, 請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後, 可實際投入使用之預估月份, 即預估之驗收完成月份。舉例而言, A設備預計於3月進行招標, 學校將於4月完成驗收並於5月付款, 其「預計採購月份」填為4月。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-主表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	個人電腦	1.CPU：Core i5 2.RAM：8GB/HDD：200GSSD + 1TB HDD 3.讀卡機/DVDRW 4.含作業系統 5.螢幕：22型 6.或同級品以上	12	套	30,000	360,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	全校社團	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	7月	
2	手提式擴音機	1.放大器：Class D，最大輸出 190 W，失真< 1%，頻響 50 Hz ~ 18 kHz 2.喇叭系統：1 吋高音號角式，8 吋中低音紙盆式的雙音路系統 3.AC交換式電源供應器 4.DPM-3 數位錄放音座，CDM-2 放音座 5.可同時使用有線、無線麥克風及CD、USB播放音座等混合擴音 6.或同級品以上	1	台	35,000	35,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	全校社團	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	7月	
3	大太鼓	1.尺寸約直徑90cm*高60cm 2.內捲皮扁鼓含天鼓架 3.材質：牛皮鼓面及木桶鼓身 4.或同級品以上	1	顆	50,000	50,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	太鼓社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	5月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-主表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
4	宮鼓	1.尺寸約直徑48cm*高60cm 2.捲皮扁鼓含鼓架及鼓棒 3.材質：牛皮鼓面及木桶鼓身 4.或同級品以上	8	顆	19,000	152,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	太鼓社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	5月	
5	締鼓	1.尺寸約直徑36cm*高18cm 2.二丁掛挖空含架全木桶 3.材質：牛皮鼓面 4.或同級品以上	8	顆	16,000	128,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	太鼓社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	5月	
6	單眼相機	1.2090萬像素，可換鏡頭式數位相機 2.支援 AF 眼部偵測自動對焦 3.低光源對焦支援至 -4 EV 4.3.2 吋觸控翻揭式螢幕 5.11 fps 高速連拍 6.重量約395g，單手即可操控 7.具備 ISO 51200 強大感光度 8.4K UHD 影片無任何剪裁 9.含128G高速記憶卡、單眼相機減壓背帶、熱靴蓋、HDMI-mini傳輸線(2米) 10.或同級品以上	1	台	49,000	49,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	學生會	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	7月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-主表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
7	碎紙機	1.機台尺寸：約444(長)*356(寬)*520(高) (mm) 2.淨重：約14.5(KG) 3.自動進紙量：170 (張) 4.手動碎紙量(70g/張)：8張 5.入紙口寬度：約225(mm) 6.碎紙尺寸：約4*10(mm) 7.馬達溫控保護：有 8.或同級品以上	1	台	20,000	20,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	學生會	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	7月	
8	衣櫃	1.推門式衣櫃 2.尺寸：約122(寬)*60(深)*197(高)cm 3.正面側面耐用木芯板 4.鋼珠滑軌抽屜 5.顏色：白櫟木 6.或同級品以上	1	個	13,000	13,000	供學生社團放置社團衣物使用。	親善大使社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	7月	
9	移動式空調	1.外觀尺寸：約76.1(高)*30(寬)*36(深)cm 2.產品重量：約24.5KG 3.參考坪數：約5-7坪 4.冷氣能力：3.5(kW) 5.冷氣消耗功率：1120W 6.冷氣運轉電流：10.6A 7.額定電壓/頻率：110V / 60Hz 8.或同級品以上	2	台	18,000	36,000	供學生社團辦公室使用。	親善大使社/ 電子競技社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-主表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
10	電木貝斯	1.尺寸：36吋 2.琴格：24格 3.面板紅杉木，側背板及琴頸使用桃花心木 4.玫瑰木琴頭貼片搭配白貝殼鑲嵌、指板及鑲邊使用玫瑰木 5.琴橋：黑檀木 6.弦枕：水牛骨 7.上弦枕寬約：44mm 8.弦長約：24" / 610mm 9.上漆：高亮光漆 10.含原廠加厚琴袋 11.或同級品以上	1	把	23,000	23,000	供學生社團活動、表演使用。	風鈴吉他社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	
11	電木吉他	1.雲杉單板面板 2.玫瑰木側背板 3.內建舞台用TK-40專業拾音系統 4.含原廠背帶及硬盒 5.或同級品以上	1	把	29,000	29,000	供學生社團活動、表演使用。	風鈴吉他社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-主表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
12	短笛	1.吹口管材質：黑檀木 2.有E鍵裝置 3.按鍵材質：鍍銀，表面鍍銀 4.管身材質：黑檀木 5.內徑型狀：圓錐狀 6.音孔：直式 7.彈簧材質：不銹鋼 8.皮墊：雙層傳統皮墊 9.調性：C調 10.含原廠樂器盒、擦拭布、通條布、通條棒、軟木膏 11.或同級品以上	1	支	65,000	65,000	供學生社團活動、表演使用。	室內樂演奏社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	
13	監聽喇叭	1.兩顆，5吋 2.150 瓦輸出 3.支援 XLR、RCA、6.3mm 訊號輸入 4.雙獨立擴大機 5.超高分辨率 6.背板具備高頻調整、低頻調整以及空間調節 7.或同級品以上	1	組	25,000	25,000	供學生社團活動、表演使用。	室內樂演奏社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-主表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
14	定音鼓	1.DH深弧型、銅製打點鼓肚 2.尺寸：29吋 3.一體成形無接縫無焊接鼓肚設計 4.雙鎖、雙輪旋轉腳輪 5.油壓式踏板 6.平衡行動踏板機械裝置可調節彈簧張力 7.附原廠外套 8.或同級品以上	1	顆	180,000	180,000	供學生社團活動、表演使用。	室內樂演奏社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	
<b>合 計</b>						1,165,000					

**備註：**

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#1	地板冰壺	1. 紅色冰壺4顆、黃色冰壺4顆 2. 冰壺高度約101.93mm 3. 冰壺寬度約194.57mm 4. 冰壺手把長度約109.47mm 5. 冰壺壺體材質:PP+GF+軟橡膠及ABS 6. 冰壺鋼珠材質:440C不鏽鋼珠 7. 或同級品以上	2	組	25,000	50,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	冰壺社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	11月	
標餘款#2	桁架	1. 寬18cm亮面陽極處理桁架長100cm*9個 2. 寬18cm亮面陽極處理桁架長50cm*3個 3. 三面接頭亮面陽極處理*2個 4. 五面接頭亮面陽極處理*2個 5. 斜撐亮面陽極處理*4支 6. 配重鐵板 (60cm*60cm*1cm)*2片 7. 含特製螺絲及豆扣各一包 8. 或同級品以上	1	組	91,000	91,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	全校社團	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	11月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#3	變焦鏡頭	1.專業f/2.8L大光圈標準變焦鏡頭 2.焦段：24-70mm 3.視角(對角)：84°-34° 4.鏡頭結構：13組18片(含3片非球面鏡片/片UD鏡八片超級U鏡片) 5.光圈葉片：9片光圈葉片(呈圓形光圈) 6.最小光圈：f/22 7.最短對焦距離：約38cm 8.最大放大倍率：0.21x 9.鏡頭馬達驅動：環型超聲波馬達 10.支援防塵防水滴設計 11.濾鏡口徑：約82mm 12.鏡長*最大直徑：約13*88.5mm 13.重量：約805g 14.或同級品以上	1	顆	60,000	60,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	風崗攝影社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	11月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#4	個人電腦主機	1.CPU：Core i3 2.RAM：8GB/HDD：200GSSD 3.讀卡機/DVDRW 4.含作業系統 5.螢幕：22型 6.顯示卡 7.無線網卡(含藍芽) 8.或同級品以上	1	台	25,000	25,000	供學生社團活動使用，如社課教學、修圖練習。	風崗攝影社	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	11月	
合 計						226,000					

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月份」填為4月。

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表13】資本門經費需求其他項目規格說明書

優先序	設備類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	校園安全	安全監視系統	1.數位多工錄放影機*1台 (1)32路NVR 1080P數位 含24TB HDD (2)或同級品以上  2.數位多工錄放影機*1台 (1)16路NVR 1080P數位 含12TB HDD (2)或同級品以上  3.網路彩色攝影機*25台 (1)紅外線1080P 2M (2)或同級品以上  4.POE 交換器*1台 (1)8P 1000m非網管，含2個光纖接口 (2)或同級品以上  5.POE 交換器*2台 (1)24P 1000m非網管，含4個光纖接口 (2)或同級品以上	1	組	1,174,600	1,174,600	維護學生學習環境安全	電機系館	【校務發展計畫】子計畫 3.4：推動環境安全，建構綠能環保校園。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表13】資本門經費需求其他項目規格說明書**

優先序	設備類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
2	節約能源	節能控制系統	1.電力控制配電盤 (1)主電源測迴路MC控制器*24只 (2)控制配電盤*1只 (3)網路轉換器*1只 (4)PLC控制器36DI/24DO*1組 (5)控制電源6A斷路器*1只 (6)繼電器Relay *24只 (7)或同級品以上  2.軟體編輯 (1)PLC軟體編輯(含排程管理設定;(DO)*24點;路燈輸入控制點(DI)*24點) (2)或同級品以上	7	組	172,200	1,205,400	讓每支路燈能遠端時間控制,達到節能效果	全校道路	【校務發展計畫】子計畫 3.4：推動環境安全，建構綠能環保校園。	9月	
<b>合 計</b>							2,380,000					

**備註：**

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「設備類別」分為省水器材、實習實驗、校園安全設備、環保廢棄物處理、無障礙空間設施及其他永續校園綠化等相關設施。
4. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月份」填為4月。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
1	新聘(三年以內)專任教師薪資(備註1)	新聘(三年以內)專任教師薪資	本校教師之聘任依據「明新科技大學教師聘任辦法」之規定，應經系、院、校三級教評會審議。	系、院、校三級教評會審議之決議人數。	13人次	10,727,520	【校務發展計畫】子計畫 1.2：鼓勵成員學習，精進組織專業知能。	
2	提高現職專任教師薪資(備註1)	提高現職專任教師薪資	修改依據109-2專任283人數計算	系、院、校三級教評會審議之決議人數	283人	4,370,450	【校務發展計畫】子計畫 1.2：鼓勵成員學習，精進組織專業知能。	
3	現職專任教師彈性薪資(備註1)							

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
4	推動實務教學	編纂教材	補助金額視當學年度實際預算及通過審查案數而定，每案補助額度以五萬元為原則。	1.審查機制：邀請兩位校外專家擔任教材審議評選，委員就各教材內容是否涵蓋教學目標、教材設計之創新性及實用性、教材內容之完整性及啟發性等進行充分討論，以確保編纂教材之質與量。 2.獎勵機制： (1)當年度獲補助之計畫，於計畫執行期滿二個月內參與教務處所舉辦之成果發表會，展示創新教學成果。 (2)由「校內創新教學委員會」遴選3至5位校內評審委員進行評比，創新教學成果中優秀作品頒發獎狀，並於全校教師會議中公開表揚。	數位教材(含磨課師教材)：19件為原則	950,000	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 4.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 <b>【高教深耕計畫】</b> 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
5	推動實務教學	製作教具	補助金額視當學年度實際預算及通過審查案數而定，每案補助額度以五萬元為原則。	1.審查機制：邀請兩位校外專家擔任教具審議評選，委員須就各教具內容是否涵蓋教學目標、教具設計之創新性及實用性進行充分討論，以確保教材教具之研發編撰等創新教材之質與量。 2.獎勵機制： (1)當年度獲補助之計畫，於計畫執行期滿二個月內參與教務處所舉辦之成果發表會，展示創新教學成果。 (2)由「校內創新教學委員會」遴選3至5位校內評審委員進行評比，創新教學成果中優秀作品頒發獎狀，並於全校教師會議中公開表揚。	教具：6件為原則	300,000	【校務發展計畫】 子計畫 4.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表14】經常門經費需求項目明細表

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
6	推動實務教學	教學實踐研究	補助金額視當學年度實際預算及通過審查案數而定，每案補助額度以五萬元為原則。	1.審查機制：邀請兩位校外專家擔任教具審議評選，委員須就各教具內容是否涵蓋教學目標、教具設計之創新性及實用性進行充分討論，以確保教材教具之研發編撰等創新教材之質與量。 2.獎勵機制： (1)當年度獲補助之計畫，於計畫執行期滿二個月內參與教務處所舉辦之成果發表會，展示創新教學成果。 (2)由「校內創新教學委員會」遴選3至5位校內評審委員進行評比，創新教學成果中優秀作品頒發獎狀，並於全校教師會議中公開發揚。 (3)本支用項目總額為100萬元，由獎補助款支應99萬元，不足之處由高教深耕計畫支應1萬元。	教學實踐研究類：15件為原則	750,000	【校務發展計畫】子計畫 4.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.3：發展創新教學模式。	
6	推動實務教學	推動實務教學	依法規獎勵點數換算成獎勵金額分配之。	經本校系教評、院教評、教師研究與教學獎勵評審委員會，三級三審審查。	250件	1,220,000	【校務發展計畫】子計畫 7.3：鼓勵創新研發，提高技術移轉績效。	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
7	推動實務教學	創新創業教學獎勵	依法規獎勵點數換算成獎勵金額分配之	經本校系教評、院教評、教師研究與教學獎勵評審委員會，三級三審審查	15件	150,000	【校務發展計畫】子計畫 7.4：輔導創新創業，育成優質衍生企業。	
8	研究(獎勵教師與產業合作技術研發及從事應用實務研究)	獎勵學術研究	依法規獎勵點數換算成獎勵金額分配之	依要點規定由研發處研究與技術推動中心將前一學年度符合獎勵資格人員造冊，提請本校教師研究與教學獎勵評審委員會審查	170件	1,210,000	【校務發展計畫】子計畫 7.3：鼓勵創新研發，提高技術移轉績效。	
9	研究(獎勵教師與產業合作技術研發及從事應用實務研究)	專題研究計畫	依審查分數排序，並由校內專題委員會建議做執行計畫金額之分配	採內審與外審委員審查制度	78件	4,700,000	【校務發展計畫】子計畫 7.3：鼓勵創新研發，提高技術移轉績效。	
10	研究(獎勵教師與產業合作技術研發及從事應用實務研究)	產學合作	依法規獎勵點數換算成獎勵金額分配之	依要點規定由教師於結案後自行提出申請，提請「本校產學合作委員會審查」	50件	400,000	【校務發展計畫】子計畫 7.2：組建跨域團隊，厚植產學研發特色。	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
11	研究(獎勵教師與產業合作技術研發及從事應用實務研究)	專利申請	補助專利申請及領證費用	1.由教師自行提出專利申請，經「專利及技術移轉管理委員會」審議。 2.依本校「研發成果、專利及技術移轉管理實施細則」第五條及第六條辦理。	20件	254,000	【校務發展計畫】子計畫 7.3：鼓勵創新研發，提高技術移轉績效。	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
12	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	教師進行產業研習或研究	<p>依本校補助教師進行產業研習或研究要點辦理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師從事第三類深耕服務者，每人每年最高補助金額為1萬5千元整。</li> <li>2. 教師從事與合作機構或產業進行產學合作，其補助金額為每案產學計畫總金額之8%，每人每年最高補助金額為5萬元整，若有共同計畫主持人，由計畫主持人提出申請。</li> <li>3. 教師參與學校與合作機構或產業共同規劃辦理之深度實務研習，每人每年最高補助金額8萬元整。</li> <li>4. 每位教師每年度依本要點所獲得之補助金額以新台幣5萬元為上限。</li> <li>5. 教師主辦深度研習者，得代表參與教師，提出補助申請，其補助額度則由該次教師進行產業研習或研究推動委員會予以審定，不受本要點第六點第四項限制。</li> </ol>	依要點規定由教師自行提出申請，提請「本校教師進行產業研習或研究委員會」審議。	<p>產學合作： 每年5件</p> <p>主辦深度研習： 2場</p>	400,000	【校務發展計畫】子計畫 7.5：培養師生潛能，接軌產業實務增能。	
13	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)							

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
14	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	教師參加與教學或業務有關之研討會或研習會	本校依各院教師人數及上年度教師研習之績效，視年度預算分配至各院，每學期每位教師獎助參加研習次數以2次為原則。	依據本校獎助教師研習要點規定，教師應於參加研習會前，簽陳校長或授權單位主管核准，始得前往研習，研習結束後應檢附研習心得報告書及收據憑證，依本校教職員工出差旅費支給規定辦理核銷手續。(每學期每位教師獎助參加研習次數以2次為限，並依本校教職員工出差旅費支給規定辦理核銷手續) (國內約 \$2,000*50件=\$100,000)	50件	100,000	【校務發展計畫】子計畫 1.2：鼓勵成員學習，精進組織專業知能。	
15	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	補助辦理研討會、研習會	各單位送交計畫書及編列經費預算，依辦理學術活動經費補助要點辦理。	提交學術活動審查委員會審議後給予補助。	15場	1,000,000	【校務發展計畫】子計畫 7.5：培養師生潛能，接軌產業實務增能。	
16	進修(備註2)							

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
17	升等(包括送審及教師多元升等機制)	升等送審	鼓勵教師升等、提高教師素質 分配原則：教師升等之專門著作、技術報告、教學實務、作品、成就證明或學位論文，經院（通識教育中心）教師評審委員會送請校外教授或專家審查，所需審查費，由教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費及本校自行編列之經費內支應。	依據本校教師升等評審辦法第五條第四項規定，教師專門著作、技術報告、教學實務、作品、成就證明或學位論文，經院（通識教育中心）送請校外教授或專家審查，並簽陳校長核定後支給審查費。 非自審：{\$3,000(審查費/人)×4(人)}×4(件)=\$48,000 自審：{\$3,000(審查費/人)×8(人)}×6(件)=\$144,000	10件	192,000	【校務發展計畫】 子計畫 1.2：鼓勵成員學習，精進組織專業知能。	
18	學生事務及輔導相關工作	外聘社團指導教師鐘點費	外聘社團指導教師鐘點費：依據教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費核配及申請要點辦理分配經費，補助經費經常門至多四分之一用於外聘社團指導教師鐘點費，110年外聘社團指導教師鐘點費預估320,000元。	依據各社團參加期初期末負責人會議、社博、接辦帶動中小學活動、教育優先區、評鑑績優及簽文舉行活動等等為評定標準來核定時數；並規範社團執行後繳交成果報告（含照片、簽到單、社員參與外聘講師上課統計表、上課大綱等等）。	50人次	320,000	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
19	學生事務及輔導相關工作	學輔相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)(備註3)	購置學校社團非消耗品(單價1萬元以下)，110年預估購置12項41件150,000元。	每年度依據學生社團需求，經學生社團提出單價1萬元以下非消耗品器材，並由社團於學生社團審議委員會提案表決後辦理。	41件	150,000	【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	請另填寫【參考附表15】
20	學生事務及輔導相關工作	其他學輔相關工作經費	<p>比照教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作經費及學校配合款實施要點辦理，110年度規畫以下計畫案：</p> <p>1.學藝性社團：「藝術不嚴肅~美感教育系列活動」60,000元。</p> <p>2.服務性社團：「社團社窩環境美化活動」30,000元。</p> <p>3.康樂性社團：「康樂性社團成果發表活動」50,000元。</p> <p>4.學生會(含自治性)：「藝起歡樂頌系列活動」250,000元。</p> <p>5.課指組：「憶啟-迫住青春的尾巴活動」90,000元。</p> <p>6.體育室：「汗動明新系列活動」500,000元。</p> <p>7.生輔組：「健康宿舍主題系列活動50,000元。</p>	每年度依據學務處計畫與評估學生需求，規劃不同主題性系列活動，並由相關單位於處務會議提案決議辦理。	7案	1,030,000	<p>【校務發展計畫】子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。</p> <p>【校務發展計畫】子計畫 2.4：陶育品格能力，培養熱忱服務情操。</p>	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
21	行政人員相關業務研習及進修－占經常門經費5%以內(不含自籌款金額)	行政人員相關業務研習	為避免教育訓練經費集中於少數特定對象，每學年每位職員獎助參加教育訓練金額，最高以6,000元為原則。但因特殊需求且於事先專案簽准者，不在此限。	依本校獎助職員教育訓要點規定，參加教育訓練人員，不得影響本職工作，並應於參加前，簽陳校長或授權單位主管核准，始得前往教育訓練。參加教育訓練人員，應於教育訓練結束後檢附心得報告書及收據憑證，依本校教職員工出差旅費支給規定辦理核銷手續。	40件	220,000	【校務發展計畫】子計畫 1.2：鼓勵成員學習，精進組織專業知能。	
22	改善教學相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)	購置單價1萬元以下之非消耗品、專業教室物品	110年度預估購置非消耗品及專業教室物品，計148項(1,474件)	依據與教學需求規劃教學相關物品，經獎勵補助專責小組委員審議後辦理	148項	5,221,030	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	請另填寫【參考附表16】

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表14】經常門經費需求項目明細表**

優先序	項目	內容說明			預估案次	預估金額	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
		支用內容	分配原則	審查機制				
23	其他-資料庫訂閱費(備註4)	圖書館購置學術研究型資料庫，供全校師生學術研究使用。	資料庫之訂購以考量學術研究為原則。	經本校圖書發展委員會議決議訂購	11套	5,175,000	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	請另填寫【參考附表17】
24	其他-軟體訂購費(備註4)	Adobe創意雲軟體	此軟體訂購以搭配數位美術設計、平面攝影與編輯等設計類相關課程教學。	依據與教學需求規劃，經獎勵補助專責小組委員審議後辦理	60套	660,000	【校務發展計畫】子計畫 2.6：蘊涵美學素養，深化藝文鑑賞能力。	請另填寫【參考附表17】
25	其他	學術著作獎勵	依法規獎勵點數換算成獎勵金額分配之。	經本校系教評、院教評、教師研究與教學獎勵評審委員會，三級三審審查。	200件	500,000	【校務發展計畫】子計畫 7.5：培養師生潛能，接軌產業實務增能。	
26	兼任教師授課鐘點費(備註5)				0	0		
合 計						40,000,000		

備註：

1. 本表請填列「全部」經常門經費預估項目，含改善教學、教師薪資及師資結構各細項經費、學生事務及輔導相關工作、行政人員相關業務研習及進修、改善教學相關物品、其他及兼任師資授課鐘點費。若有編列單價一萬元以下之非消耗品（學輔相關物品、改善教學相關物品）、資料庫訂閱費、軟體訂購費，請另填【附表15～17】之明細表。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表15】經常門經費需求學輔相關物品明細表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	藍芽音響喇叭	1.輸出功率：80W/MAX 2.有線麥克風輸入孔*1及MP3輸入孔*1 3.尺寸：約24公分(寬)*16公分(高)*14公分(深) 4.重量：約2Kg 5.附件：充電器*1 6.或同級品以上	2	台	5,000	10,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	熱門舞蹈社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	
2	曬衣架	1. 尺寸：約W99*D50*H148cm 2. 材質：烤漆鋼管、鑄鐵管 3. 含活動輪 4. 或同級品以上	2	台	1,500	3,000	供學生社團吊掛社團衣物使用	親善大使社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	
3	西裝	1.商品材質：聚酯纖維(POLYESTER) 100% 2.商品彈性：微彈性 3.含外套、背心、襯衫、長褲 4.顏色：黑呂 5.西裝外套尺寸：S*1件、M*4件、L*3件、XL *2件 6.西裝褲尺寸: S/30 *1件、M/32*4件、L/34*3件、XL/36*2件 7.或同級品以上	4	套	7,000	28,000	供學生社團出勤使用	親善大使社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#5
4	皮鞋	1.鞋底高度：約3.5公分 2.商品尺寸：男(歐碼)42*3雙、43*3雙、44*4雙 3.材質：牛皮/橡膠 4.或同級品以上	4	雙	2,500	10,000	供學生社團出勤使用。	親善大使社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#6

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表15】經常門經費需求學輔相關物品明細表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
5	收音麥克風	1.三段式 0dB、-10dB、-20dB衰減器 2.三段式 0MHz、75MHz、150MHz 高通濾波器調整 3.原廠專用避震環 4.可替換式雙音頭，心型指向收音、全指向性收音 5.含夾頭、防震架、防風罩、麥克風頭 6.或同級品以上	3	支	6,900	20,700	供學生社團活動使用，如社課練習及表演。	室內樂演奏社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#8
6	跆拳道護胸	1.雙面皆可用 2.背後交叉式鬆緊帶，可調整式綁帶 3.輕量化設計，加強肩膀上防護功能 4.尺寸：S號寬約91cm*2、M號寬約97cm*2、L號寬約108cm*2 5.或同級品以上	4	件	2,500	10,000	供學生社團活動使用，如社課練習。	跆拳道社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#12
7	手機三軸穩定器	1.折疊式 2.尺寸：展開約285*125*103 mm、折疊約157*130*46 mm 3.重量約405 g 4.可搭載設備最佳尺寸：重量約200±30 g、厚度約≤9.5 mm、寬度約62-88 mm 5.支援藍牙5.0版以上手機 6.或同級品以上	1	支	5,000	5,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	風崗攝影社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#13

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表15】經常門經費需求學輔相關物品明細表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
8	影像擷取盒	1.支援Window, Linux (Ubuntu)和 macOS High Sierra 10.13或以上版本作業系統 2.適用各式直播軟體通訊軟體 3.HDMI IN/OUT, Full HD 1080p 60fps 高畫質Video Capture 4.或同級品以上	1	個	4,900	4,900	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	鐵道研究社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#17
9	椅子	1.可摺疊收納 2.尺寸：約長45*寬47*高76.5cm 3.重量：約3.6公斤 4.材質：鐵管烤漆、高級PVC透氣皮 5.或同級品以上	9	張	600	5,400	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	山嵐社會服務隊*10/ 學生議會*5	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#20
10	冰壺指揮桿	1.冰刷長度：約140cm 2.刷頭長度：約24cm 3.或同級品以上	1	支	2,000	2,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	冰壺社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#22
11	冰壺賽道	1.材質：重型耐用賽道帆布 2.尺寸：約長10公尺*寬1.9公尺 3.或同級品以上	2	條	5,500	11,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	冰壺社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#23
12	捲邊平鼓	1.尺寸約直徑36cm*高60cm 2.捲邊鼓含鼓架及鼓棒 3.材質：牛皮鼓面及木桶鼓身 4.或同級品以上	8	顆	5,000	40,000	供學生社團活動使用，如社課及表演活動。	太鼓社	【校務發展計畫】 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	8月	原#25
<b>合 計</b>						150,000					

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表15】經常門經費需求學輔相關物品明細表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
-----	------	----	----	----	------	------	------	------	----------------------	--------	----

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表15】經常門經費需求學輔相關物品明細表-標餘款**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#1	壁扇	1.雙拉繩設計，控制擺頭調節風量 2.重量：約3.75公斤 3.風扇尺寸：約16吋 4.風扇葉數：5片式 5.風速段數：3段，強、中、弱調整 6.額定電壓/額定頻率：110V/60Hz 7.含安裝及安裝配件 8.或同級品以上	6	台	2,500	15,000	因學生社團辦公室悶熱，供社團開會或社課使用。	全校社團	<b>【校務發展計畫】</b> 子計畫 2.5：重視團隊合作，培育領導統御能力。	11月	
<b>合 計</b>						15,000					

**備註：**

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	資訊器材	藍芽喇叭	1.5吋重低音 2.2.5吋全音域 3.內置藍牙USB連線及遙控器 4.3500W PMPO功率輸出 5.或同級品以上	1	台	2,000	2,000	推廣活動課程使用。 如:電子書課程、通識微學分課程。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
2	資訊器材	液晶電視	1.24型液晶電視 2.AV端子 3.VGA訊號輸入 4.HDMI輸入 5.或同級品以上	8	台	7,500	60,000	視聽教學或自主學習使用。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
3	資訊器材	DVD播放器	1.HDMI輸出*1 2.AV複合影像端子*1 3.類比二聲道音訊(紅/白)輸出 4.或同級品以上	8	台	2,500	20,000	視聽教學或自主學習使用。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
4	資訊器材	藍光DVD播放機	1.藍光DVD播放機 2.HDMI輸出*1 3.或同級品以上	1	台	4,000	4,000	視聽教學或自主學習使用。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
5	資訊器材	移動式擴音機	1.內建藍芽功能 2.附無線麥克風 3.具自動頻道搜尋功能 4.附立架及原廠攜行袋 5.或同級品以上	1	組	9,000	9,000	推廣活動課程使用。 如:電子書課程、通識微學分課程。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
6	資訊器材	有線耳機	1.驅動單元：φ 40mm 2.密閉式動圈形單體 3.頻率響應：18-22KHz 4.輸出感度：104dB/mW 5.或同級品以上	10	副	900	9,000	視聽教學使用。如:陳龍英電子學課程播放。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
7	資訊器材	無線教學機	1.內建藍芽功能 2.頭戴式麥克風 3.鋰電池 4.或同級品以上	1	組	4,000	4,000	認識圖書館導覽教學、 圖書館電子資料庫及電子書教學。	圖書館	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
8	其他非消耗品	立定跳遠墊	1.材質：發泡膠布 2.測量範圍：50-320CM，每5CM為一刻度 3.尺寸：360CM*90CM*0.3CM 4.或同級品以上	5	片	2,800	14,000	1.提供學生普通體育課程使用。2.體適能檢測器材。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
9	其他非消耗品	體適能檢測用階梯	1.材質：PP 2.靜態承重250kg 3.尺寸約：90CM*32.5CM 4.可調整高度：15-35cm 5.或同級品以上	10	台	2,800	28,000	1.提供學生壘球課程使用。2.運動代表隊訓練使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
10	其他非消耗品	箭頭式坐姿體前彎測量器	1.材質：壓克力一體成型 2.可量範圍:0-65cm以上，每1CM為最小單位 3.尺寸：長67CM*寬49CM*高2.5CM±3% 4.特別設計腳踏墊，將兩腿的距離為30CM 5.或同級品以上	3	台	5,000	15,000	1.提供學生壘球課程使用。2.運動代表隊訓練使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
11	其他非消耗品	打擊頭盔	1.棒壘球用打擊頭盔 2.頭圍尺寸XL約59-61cm 3.或同級品以上	3	頂	800	2,400	1.提供學生壘球課程使用。2.運動代表隊訓練使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
12	其他非消耗品	棒球棒	1.尺寸約：84cm 2.重量約：820g 3.超硬金處硬質TZ800 4.硬式 5.或同級品以上	1	支	9,000	9,000	1.提供學生壘球課程使用。2.運動代表隊訓練使用。	體育室	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
13	其他非消耗品	棒球打擊座	1.材質：橡膠、塑料、PU 2.可調高度：約22~44吋 3.內容：底座、置球桿 3.或同級品以上	4	組	2,400	9,600	配合學生壘球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
14	其他非消耗品	重量訓練棒球棒	1.材質：楓木 2.尺寸約：85CM 3.重量約：1000g 4.或同級品以上	1	支	2,300	2,300	1.提供學生壘球課程使用。2.運動代表隊訓練使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
15	其他非消耗品	教練棒球棒	1.材質約：超鋁合金 2.尺寸約：91CM 3.重量約：590g 4.或同級品以上	1	支	6,000	6,000	1.提供學生壘球課程使用。2.運動代表隊訓練使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
16	其他非消耗品	壘球手套	1.接球面皮：A級牛皮 2.手套背皮：A級牛皮 3.裡皮：合成皮革 4.尺寸約：12.5英吋 5.或同級品以上	10	支	2,000	20,000	配合學生壘球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
17	其他非消耗品	網球網	1.4.5公分分格60合 2.材質：PVC、鋼索 3.或同級品以上	4	個	3,800	15,200	配合學生網球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
18	其他非消耗品	排球網	1.六人制60合 2.材質：PVC、鋼索 3.網目10公分 4.或同級品以上	4	個	1,800	7,200	配合學生排球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
19	其他非消耗品	羽球拍	1.材質： 拍框：鋁合金 球拍中管：100.0% 碳 球拍握柄：85.0% 木頭 15.0% 聚氨酯纖維 2.重量：約85g 3.或同級品以上	50	支	550	27,500	配合學生羽球課程使用。	體育室	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
20	實習實驗物品	虎鉗	1.尺寸：約34*15*19cm 2.材質：鑄鐵 3.或同級品以上	12	台	2,900	34,800	實習工廠課程教學使用。	機械系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	4月	
21	實習實驗物品	數位式溫控烙鐵	1.發熱芯：功率65W 2.補正模式－補正溫度 3.預設模式- 數碼調節、密碼鎖定溫度 4.焊嘴：T18系列 5. 或同級品以上	5	台	3,000	15,000	數位邏輯課程使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	5月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
22	資訊器材	多功能印表機	1.規格：A4／黑色 2.列印速度：約36 頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.列印、影印、掃描、傳真 6.或同級品以上	1	台	8,000	8,000	專題實務課程使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	8月	
23	專業教室物品	會議椅	1.材質：PU成型泡棉、布面(藍色) 2.尺寸：W68*D63*H86~92cm±5% 3.具氣壓升降及傾仰功能 4.無扶手 5.或同級品以上	50	張	1,950	97,500	專題實務課程使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
24	資訊器材	還原卡	1.支援在系統底下派送 2.資料恢復週期 每次/每天/每月/每週 /手動/不保護 3.作業系統： Win2000 / 2003 / XP / 7 / 8 / 2008 / 2012 / Linux 32/64位元Windows 4.磁碟格式：FAT16/FAT32/NTFS/Linux 5.硬碟容量：支援至2T硬碟 6.支援差異拷貝 7.或同級品以上	5	片	2,700	13,500	用於程式設計、證照考試課程。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	5月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
25	其他非消耗品	Matrix mini機器人套件組	1.Matrix mini機器人控制器*1 2.超音波感測器 *1 3.紅外線感測器 *2 4.直流馬達*2 5.越野輪胎組*1 6.伺服馬達 *1 7.萬向輪 *1 8.金屬機構套件包*1 9.或同級品以上	25	組	4,800	120,000	微電腦控制課程使用。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	5月	
26	專業教室物品	會議桌	1.長180公分 2.寬45公分 3.桌板為高密度之防火塑合板 4.上下底腳為鋼製 5.或同級品以上	8	張	3,500	28,000	提供教學專業教室學生上課使用。	化材系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	8月	
27	專業教室物品	椅子	1.布面材質 2.附輪子 3.可調升降 4.或同級品以上	10	張	1,500	15,000	提供教學專業教室學生課桌椅。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
28	實習實驗物品	天平	1.量至小數點下1位 2.最大荷重2000克 3.或同級品以上	20	台	2,500	50,000	提供各教學實驗秤量藥品使用。	化材系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
29	實習實驗物品	稜鏡	1.組合式大稜鏡 2.2.15m伸縮標桿 3.三腳夾 4.或同級品以上	10	組	9,980	99,800	測量實習、工程測量實務課程中搭配全測站儀可進行數值測量。	土環系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	4月	
30	實習實驗物品	方塊模	1.尺寸：5cm*5cm*5cm 2.或同級品以上	2	組	4,500	9,000	搭配材料試驗之教學課程或專題研究。	土環系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	4月	
31	資訊器材	多功能印表機	1.規格：A4／黑色 2.列印速度：約36 頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.列印、影印、掃描、傳真 6.或同級品以上	1	台	8,000	8,000	專題實務課程使用。	土環系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	
32	資訊器材	三軸雲台	1. 平移：-162.5° 至 +170.3° 2. 橫滾：-85.1° 至 +252.2° 3. 俯仰：-104.5° 至 +235.7° 4. 最大控制轉速120°/s 5. 無線藍牙 6. 或同級品以上	3	台	4,800	14,400	畢業專題使用。	資工系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
33	資訊器材	固態硬碟	1.480GB 2.讀寫速度 500MB/s 3.或同級品以上	20	片	2,300	46,000	畢業專題使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
34	資訊器材	樹莓派微電腦開發套件	1. Raspberry Pi model B/ 4G 2. 鏡頭、外殼、充電器 3. 開發套件包 4. 或同級品以上	10	套	6,000	60,000	畢業專題使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
35	資訊器材	Arduino 微電腦開發套件	1. Arduino 控制版 2. 開發零件包 3. 或同級品以上	10	套	4,000	40,000	畢業專題使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
36	資訊器材	邊緣運算主機	1. CPU 四核心 Cortex-A53 處理器 2. 記憶體 1GB 3. 儲存空間 記憶體 8GB 4. 含GPU顯示晶片 5. 具備無線網路 6. 充電器 7. 開發零件包 8. 或同級品以上	10	組	8,000	80,000	畢業專題使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
37	資訊器材	邊緣運算主機	1. CPU 四核心Cortex A57 處理器 2. 記憶體 4 GB 3. 儲存空間 16 GB 4. 含GPU顯示晶片 5. 開發零件包 6. 或同級品以上	10	組	5,000	50,000	畢業專題使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
38	專業教室物品	耳機麥克風	1.UBS隨插即用 2.內建等化器的雷射微調單體、立體聲音效 3.柔軟皮質耳罩及頭帶內襯 4.耳罩整合式控制鍵輕鬆調整音量、開關靜音模式 5.LED指示燈顯示靜音模式 6.或同級品以上	16	組	1,600	25,600	配合教師遠距課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
39	專業教室物品	有線麥克風	1.頻率響應：50-11KHz 2.靈敏度：-74dB±3dB 3.抗噪音、防爆音裝置 4.或同級品以上	16	組	1,000	16,000	配合教師遠距課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
40	資訊器材	行動硬碟	1.1TB、2.5吋 2.或同級品以上	5	組	2,000	10,000	配合教師遠距課程儲存資料使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	
41	實習實驗物品	天平	1.量至小數點下2位 2.最大荷重1000克 3.或同級品以上	15	台	7,000	105,000	提供化學實驗秤量藥品使用。	化材系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
42	實習實驗物品	直流電源供應器	1.四組獨立輸出，CH1/CH2，0-32V，0-3A,CH3 2.1.8V/2.5V/3.3V/5.0V 3.5A(Max) 4.4CH 0~15V.0~1A 5.漣波及雜訊：< 1mVrms (5Hz ~ 1MHz) 6.反應時間：≤100μS (50%負載變動，最小負載 0.5A) 7.或同級品以上	17	台	9,950	169,150	提供電子電路實驗課程使用。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	6月	
43	專業教室物品	函數信號產生器	1.信號輸出通道:二個輸出通道，每一輸出通道具有獨立的按鍵開啟或關閉控制輸出 2.具有AUTO、0dB、-20dB、-40dB、-60dB五檔衰減器 3.最大頻率輸出: 正弦波: 1uHz~5MHz ≤ 40dBc (≤1MHz)； 方波: 1uHz~5MHz； 其他波形: 1uHz~1MHz 4.電壓範圍: 2mVpp~10Vpp (含) 或以上 (50歐姆) 5.採樣速率：100 Msa/s (含) 或以上 6.或同級品以上	15	台	9,900	148,500	提供電子電路實驗課程使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
44	資訊器材	液晶螢幕	1.22型(21.5吋含以上) 2.或同級品以上	60	台	5,000	300,000	搭配程式設計、資料庫系統教學等課程。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	
45	實習實驗物品	直流電源供應器	1.具有四個電源輸出可自動串聯及並聯操作和同步輸出 2.可調輸出電壓/電流範圍：0~30V / 0~3A × 2組 3.固定USB電源輸出: 5V / 2A × 1組 4.最小解析度: 100mV / 10mA 5.或同級品以上	15	台	9,500	142,500	提供電子電路實驗課程使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
46	實習實驗物品	手持攪拌器	1.轉速: 13800 RPM 2.手持式 3.具備抑制氣泡功能 4.電壓：110V 5.或同級品以上	12	台	3,000	36,000	提供化學實驗秤量藥品使用。	化材系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	
47	資訊器材	雷射簡報筆	1.連線類型: 藍牙低耗電技術與2.4GHz 無線連線 2.或同級品以上	16	支	2,500	40,000	配合教師授課使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
48	資訊器材	視訊攝影機	1.解析度：HP 720p 2.500萬畫素照片拍攝 3.固定焦距 4.USB連接埠 5.或同級品以上	16	台	1,200	19,200	配合教師遠距課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
49	資訊器材	耳機麥克風	1.USB介面 2.具降噪功能 3.具耳罩音量控制鈕 4.具耳罩 5.或同級品以上	10	台	1,600	16,000	配合教師遠距課程使用。	化材系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
50	資訊器材	視訊攝影機	1.解析度：HP 720p 2.500萬畫素照片拍攝 3.固定焦距 4.USB連接埠 5.或同級品以上	10	台	1,200	12,000	配合教師遠距課程使用。	化材系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
51	資訊器材	集線器	1.區域網路設備(HUB)、A 4埠USB3.0 2.或同級品以上	5	個	1,500	7,500	配合實務專題課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	
52	資訊器材	LED投影機	1.投射影像範圍高達 120 吋 2.內建6400mAh 電池 3.USB連接行動裝置投影 4.或同級品以上	5	台	8,500	42,500	配合實務專題課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
53	資訊器材	樹莓派微電腦開發套件	1. Raspberry Pi model B/ 4G 2. 鏡頭、外殼、充電器 3. 開發套件包 4. 或同級品以上	10	套	6,000	60,000	配合畢業專題製作。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
54	資訊器材	Arduino 微電腦開發套件	1. Arduino 控制版 2. 開發零件包 3. 或同級品以上	10	套	4,000	40,000	配合畢業專題製作。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
55	專業教室物品	血壓計	1.上臂式血壓計 2.壓脈帶著裝確認功能 3.符合就醫間隔的60組記憶 4.身體晃動功能 5.血壓與脈搏值同時顯示 6.不規則脈波警示 7.最近三次測量平均值顯示 8.具有血壓基準值顯示圖 9.或同級品以上	5	台	2,020	10,100	供教師照顧服務課堂授課、學生照服員考照練習用，提升學生學習效率。	樂服系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#125
56	實習實驗物品	液晶螢幕	1.32型 2.HDMIx2/DisplayPort/ Mini DisplayPort介面 3.2560x1440 WQHD解析度支援10-bit 顯色技術支援 4.ViewMode影像調校最佳化零閃頻 及抗藍光內建雙喇叭 5.或同級品以上	10	台	7,200	72,000	配合物理實驗課程使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	6月	
57	實習實驗物品	不斷電系統	1.不斷電系統1500VA/865W 2.120V10個3孔輸出插座 (其中5個僅突波保護) 3.或同級品以上	2	台	9,900	19,800	配合物理實驗課程使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	5月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
58	資訊器材	印表機	1.規格：A4／黑色 2.列印速度：約38 頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.或同級品以上	1	台	9,900	9,900	配合物理實驗課程使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	9月	
59	專業教室物品	夾頭保護蓋	1.尺寸：約45*20cm 2.材質：壓克力及鍍金件 3.可掀式 4.斷電開關 5.或同級品以上	17	組	9,950	169,150	配合CNC教學。	機械系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
60	實習實驗物品	數位電表	1.具基本三用電表量測項目 2.量DCA=60mA to 10A 3.量測電容值 4.量測diode 5.小數點3位數準確度 6.或同級品以上	23	台	3,680	84,640	提供電力電子實驗室做專業電子實習及電力電子實習學生使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
61	實習實驗物品	低電流數位電表	1.具基本三用電表量測項目 2.量DCA=60uA to 60mA 3.量測電容值 4.量測diode 5.小數點3位數準確度 6.或同級品以上	2	台	6,830	13,660	提供電力電子實驗室做專業電子實習及電力電子實習學生量測低電流特殊電路使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
62	資訊器材	還原卡	1.支援在系統底下派送 2.資料恢復週期 每次/每天/每月/每週/手動/不保護 3.作業系統： Win2000 / 2003 / XP / 7 / 8 / 2008 / 2012 / Linux 32/64位元 Windows 4.磁碟格式：FAT16/FAT32/NTFS/ Linux 5.硬碟容量：支援至2T硬碟 6.支援差異拷貝 7.或同級品以上	15	片	2,700	40,500	配合程式設計課程。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	9月	
63	實習實驗物品	Matrix mini機器人套件組	1.Matrix mini機器人控制器*1 2.超音波感測器 *1 3.紅外線感測器 *2 4.直流馬達*2 5.越野輪胎組*1 6.伺服馬達 *1 7.萬向輪 *1 8.金屬機構套件包*1 9.或同級品以上	5	組	4,800	24,000	配合微電腦控制課程使用。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	6月	
64	實習實驗物品	光電開關	1.解析度0.1 mm 2.精度Typ. ± 10 mm 4 3.雷射等級2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) 4.Q2輸出可調：電流輸出/電壓輸出/數位輸出 5.或同級品以上	12	個	9,000	108,000	配合光電實驗課程使用。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
65	資訊器材	還原卡	1.支援在系統底下派送 2.資料恢復週期 每次/每天/每月/每週/手動/不保護 3.作業系統： Win2000 / 2003 / XP / 7 / 8 / 2008 / 2012 / Linux 32/64位元 Windows 4.磁碟格式：FAT16/FAT32/NTFS/Linux 5.硬碟容量：支援至2T硬碟 6.或同級品以上	2	片	2,300	4,600	配合程式設計課程。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	9月	
66	專業教室物品	拖地吸塵器	1.鋰電池、電壓：18 V、 充電時間：5小時 2.清潔水箱容量(最大)約：0.2 L 3.集塵容量約：0.6 L、 排氣濾網: 微塵濾網、 過濾系統: 3 段式渦旋式吸力 4.吸頭與配件：全方位三效合一渦輪吸頭、隙縫工具, 2 個微纖維墊 5.尺寸約(長*寬*高)：250*180*1160 mm 6.重量約：4.7 kg 7.或同級品以上	7	台	9,990	69,930	混凝土實驗課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	8月	
67	資訊器材	集線器	1.區域網路設備(HUB)、A 4埠USB3.0 2.或同級品以上	2	個	1,500	3,000	配合實務專題使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
68	資訊器材	LED投影機	1.投射影像範圍高達 120 吋 2.內建6400mAh 電池 3.USB連接行動裝置投影 4.或同級品以上	4	台	8,500	34,000	配合實務專題使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	9月	
69	資訊器材	液晶螢幕	1.22型(21.5吋含以上) 2.或同級品以上	60	台	5,000	300,000	搭配程式設計、資料庫系統教學等課程。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	7月	
70	實習實驗物品	Micro:bit小車	1.遙控器*1 2.供電電源包*1 3.驅動安裝包*1 4.超音波安裝包*1 5.或同級品以上	30	套	2,000	60,000	工業自動化與自動化製造系統課程。	工管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
71	資訊器材	行動硬碟	1.容量1TB以上 2.2.5吋 3.USB3.0介面 4.或同級品以上	5	個	2,000	10,000	財金資訊及大數據分析授課使用。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
72	專業教室物品	液晶螢幕	1.22型(21.5吋含以上) 2.或同級品以上	104	台	5,000	520,000	搭配程式設計、計算機概論等課程教學使用。	資管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	7月	
73	專業教室物品	耳溫槍	1.手持式耳溫槍 2.或同級品以上	3	台	3,240	9,720	供教師照顧服務課堂授課、學生照服員考照練習用，提升學生學習效率。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#126
74	專業教室物品	吹風機	1.1500W 超強力瓦數 2.大出風設計 3.1.8米超長電源線設計 4.沙龍級負離子吹風機 5.或同級品以上	3	台	1,060	3,180	供教師照顧服務課堂授課、學生照服員考照練習用，提升學生學習效率。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#127
75	專業教室物品	有線麥克風	1.頻率響應：50-11KHz 2.靈敏度：-74dB±3dB 3.專業可拆式音頭，可針對音色更換音頭 4.行動保存箱 5.防摔式網頭設計 6.最頂級電鍍管身，防摔耐用 7.單一指向式收音方式，可最大程度降低反饋 8.或同級品以上	10	支	1,000	10,000	教師授課、專題討論使用。	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
76	專業教室物品	白板	1.雙面空白磁性白板+烤漆鐵架3*6呎 2.產品尺寸約：90cm*180cm 3.產品顏色：白 4.產品高度：約200CM 5.單面附固定筆槽(不可拆) 6.底部附活動輪可隨意移動 7.雙面磁性，白板約可15°傾斜但不可翻轉。板擦溝槽不可拆卸 8.或同級品以上	5	張	5,000	25,000	專題研討使用。	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
77	資訊器材	行動硬碟	1.2TB 2.或同級品以上	20	台	2,000	40,000	工業自動化與自動化製造系統課程使用。	工管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
78	實習實驗物品	python 實習教材	1.電子元件實習套件LED, 電阻、七段顯示器、蜂鳴器等 2.或同級品以上	30	套	1,000	30,000	工業自動化與自動化製造系統課程使用。	工管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
79	專業教室物品	桌上型麥克風	1.響應頻率:100 ~ 16K Hz 2.阻抗:2.2 KΩ (Max) 3.線長/連接插頭:3m /5mm 鍍金插針 4.或同級品以上	10	支	300	3,000	搭配程式設計、計算機概論等課程教學使用。	資管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
80	專業教室物品	無線遙控擴音器	1.響應頻率：50Hz~18kHz 2.電源供應：外加100~240 V AC交換式電源供應器，最大消耗功率60 W 3.電池：內建14.8 V / 2.6 A鋰離子電池 4.尺寸：長210×高276×寬165 mm 5.重量：約2.7 kg 6.或同級品以上	2	台	7,500	15,000	提供師生授課及論文、專題發表使用。	資管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
81	其他非消耗品	外接式硬碟	1.傳輸規格：高速USB3.0 2.重量：約136g 3.容量/傳輸介面：1TB/USB 3.0 4.或同級品以上	5	個	1,600	8,000	提供專業教室授課及遠距教學數位教材之教學使用。	資管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
82	專業教室物品	無線麥克風	1.響應頻率：480-934MHz 2.操作模式：使用 ACT 多功能發射器遙控 3.重量約：157g 4.尺寸約：長40*高182*寬32mm 5.充電時間：3小時 6.連續使用時間：24小時 7.或同級品以上	3	支	4,000	12,000	提供師生授課及論文、專題發表使用。	資管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
83	專業教室物品	無線簡報器	1.綠光雷射指標器 2.採用 2.4 GHz 無線技術 3.有效範圍可達 100 呎 (30 公尺) 4.隨插即用接收器 5.或同級品以上	4	支	2,500	10,000	提供師生授課及論文、專題發表使用。	資管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
84	專業教室物品	液晶螢幕	1.24型(23.5吋含以上) 2.或同級品以上	1	台	6,000	6,000	專題教室使用。	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
85	專業教室物品	雷射簡報器	1.紅光雷射指標器含LED指示燈 2.採用2.4GHz無線技術 3.有效範圍15公尺 4.隨插即用，無須安裝軟體 5.電池電量指示燈 6. 或同級品以上	6	支	1,000	6,000	專業教室授課及學生專題成果發表使用。	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
86	專業教室物品	USB耳機麥克風	1.UBS隨插即用 2.雷射微調單體，提供清晰的數位立體聲 3.耳罩整合式控制鍵輕鬆調整音量、開關靜音模式 4.LED指示燈顯示靜音模式 5.或同級品以上	20	個	1,600	32,000	數位教材製作使用。	財金系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
87	其他非消耗品	長凳	1.尺寸約：寬120*深38*高39cm 2.或同級品以上	2	張	2,500	5,000	提供課程討論使用。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
88	專業教室物品	掛鐘	1.尺寸(寬*高*厚)約30cm*30cm*4cm 2.或同級品以上	2	個	1,500	3,000	專業教室授課使用。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
89	其他非消耗品	無線手持吸塵器	1.總額定消耗功率：80W 2.額定電壓：DC 14.8V 3.頻率：60HZ 4.總重量：1.9KG 5.尺寸約：1092*245*278mm 6.或同級品以上	2	台	2,500	5,000	提供專業教室機器與環境維護使用。	資管系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
90	專業教室物品	吸塵器	1.3D免紙袋旋風渦卷式 2.610W以上吸力 3.或同級品以上	2	台	7,000	14,000	專業教室清潔使用。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
91	其他非消耗品	動力延長線	1.50公尺 2.2孔插座、一對三插頭 3.最大承載11安培(A)/110V 4.或同級品以上	2	捲	1,500	3,000	專業教室使用。	財金系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
92	專業教室物品	實物攝影機	1.感光元件：800 萬畫素 CMOS 2.最高解析度：USB 模式最高達 3264 * 2448；HDMI 模式最高達 1920 * 1080；雙模式 3.或同級品以上	1	台	8,400	8,400	搭配幼兒數學與科學之探索與遊戲、幼兒園教學實習等課程使用。	師培中心	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	9月	
93	專業教室物品	液晶螢幕	1.24型(23.5吋含以上) 2.或同級品以上	2	台	6,000	12,000	使用於電腦教室，配合課程授課及學生專題實務課程等，並強化學生專題製作之能力。	服管所	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
94	專業教室物品	還原卡	1.支援在系統底下派送 2.資料恢復週期 每次/每天/每月/每週/手動/不保護 3.作業系統： Win2000 / 2003 / XP / 7 / 8 / 2008 / 2012 / Linux 32/64位元Windows 4.磁碟格式： FAT16/FAT32/NTFS/ Linux 5.硬碟容量：支援至2T硬碟 6.或同級品以上	65	片	2,300	149,500	供全系電腦應用課程之教學使用，提升教學品質以及學生學習成效。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
95	其他非消耗品	網路節點	1.cat.5e 2.或同級品以上	66	點	2,800	184,800	供全系電腦應用課程之教學使用，提升教學品質以及學生學習成效。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
96	實習實驗物品	碎紙機	1.手動碎紙量(70g/張) 2.15張入紙口寬度：225(mm) 3.碎紙尺寸：4*40(mm) 4.紙桶容量：27(公升)可碎CD、信用卡 5.或同級品以上	1	臺	9,000	9,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	幼保系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
97	專業教室物品	水冷扇	1.尺寸約(高*寬*深)：329*363*928 mm 2.電源電壓：AC 110V/60Hz 3.機體重量：11.5 kg 4.消耗電功率：170W 5.或同級品以上	4	台	9,000	36,000	行動咖啡車營運使用。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	原#128
98	專業教室物品	冰箱	1.容量：102L/冷凍室33L/冷藏室69L 2.尺寸(mm)：寬477 / 深557 / 高838 3.電壓：110V 4.雙門、隱藏式把手、美背式設計 5.LED燈省電照明 6.七段溫度調整 7.或同級品以上	1	台	9,800	9,800	行動咖啡車營運使用。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	原#129

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
99	資訊器材	無線電對講機	1.具手電筒功能 2.具105組標準DCS 3.具50組標準CTCSS 4.14頻道切換 5.具自動省電功能 6.類比/數位靜音碼 7.具背夾/天線/座充/鋰電池/掛繩 8.或同級品以上	5	組	5,000	25,000	行動咖啡車營運使用。	休閒系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#130
100	專業教室物品	手握式麥克風	1.載波頻段 480 ~ 934 MHz 2.頻率調整 ACT 自動頻道同步 3.音源輸入 LINE：Ø 3.5 mm 插孔 4.輸出功率 30 mW（依照當地電波法規） 5.諧波輻射 < -55 dBc 6.內建充電式電池（2XA019 * 2）並附專用充電座 7.尺寸約：（長*高*寬） 40*182*32mm 8.或同級品以上	3	組	7,000	21,000	供教師樂齡服務產業概論、社會統計等課程授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	樂服系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
101	專業教室物品	有線麥克風	1.頻率響應：50-11KHz 2.靈敏度：-74dB±3dB 3.專業可拆式音頭，可針對音色更換音頭 4.行動保存箱 5.防摔式網頭設計 6.最頂級電鍍管身，防摔耐用 7.單一指向式收音方式，可最大程度降低反饋 8.或同級品以上	10	支	1,000	10,000	供教師樂齡服務產業概論、社會統計等課程授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	樂服系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
102	資訊器材	無線導覽系統發射端	1.LED螢幕方便查看電量、頻道數、訊號 2.麥克風形式：使用電容式技術 3.振盪模式：UHF PLL頻率合成可相位鎖定系統，保持穩定性。 4.載波頻率範圍：600~960MHz 5.頻段選擇：16頻道相位鎖定，頻道使用按鍵切換 6.假像比：小於-50dBc 7.輸出功率：Max 10Mw 8.消耗電流：60mA±10mA 9.頻率穩定度：小於±0.005% 10.使用距離：使用距離可達約70公尺的視線距離 11.3.5mm AUX IN輸入 12.尺寸約：57 * 82 * 19mm 13.重量：60g 14.或同級品以上	2	組	5,000	10,000	敘事力導覽解說(環景實境敘事力培訓計畫延續)。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
103	資訊器材	無線導覽系統接收端	1.LED螢幕 2.振盪模式：UHF PLL頻率合成可相位鎖定系統，保持穩定性 3.載波頻率範圍：600~960MHz 4.頻段選擇：16頻道相位瑣定，頻道使用按鍵切換 5.S/N比：80dB overall 6.消耗電流：90mA±10Ma 7.靈敏度：-90dBm±2dBm 8.調變度：±40KHz 9.頻率穩定度：小於±0.005% 10.失真率：小於0.5% (At 1 KHz) 11.頻率響應：100Hz~15KHz (±3dB) 12.使用距離：使用距離可達約60公尺的視線距離 14.3.5mm AUX OUT輸出 15.尺寸：57 * 82 * 19mm 16.重量：60g 17.或同級品以上	12	組	4,000	48,000	敘事力導覽解說(環景實境敘事力培訓計畫延續)。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
104	資訊器材	無線電對講機	1.具手電筒功能 2.具105組標準DCS 3.具50組標準CTCSS 4.14頻道切換 5.具自動省電功能 6.類比/數位靜音碼 7.具背夾/天線/座充/鋰電池/掛繩 8.或同級品以上	3	組	5,000	15,000	行動咖啡車(行動咖啡車校園微創業計畫延續)。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
105	專業教室物品	有線麥克風	1.頻率響應：50-11KHz 2.靈敏度：-74dB±3dB 3.專業可拆式音頭，可針對音色更換音頭 4.行動保存箱 5.防摔式網頭設計 6.最頂級電鍍管身，防摔耐用 7.單一指向式收音方式，可最大程度降低反饋 8.或同級品以上	10	支	1,000	10,000	使用於電腦教室、陶藝教室、健康適能教室等，提供學生適宜的授課環境，配合學生專題實務課程等，提升學生效能(環景實境敘事力培訓計畫延續)。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
106	其他非消耗品	海報架	1.尺寸：約88*85-200cm 2.易拉開型 3.或同級品以上	8	個	2,280	18,240	研討會、講座或展演活動。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	
107	專業教室物品	吸塵器	1.集塵筒容量:0.54L 2.雙層多圓錐氣旋集塵 3.軟質碳纖維滾筒式吸頭 4.無線式吸塵最長30分鐘 5.尺寸約：210*1243*250mm 6.或同級品以上	1	台	9,000	9,000	加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。	旅館系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
108	專業教室物品	機上盒	1.作業系統：TVOS 2.儲存容量：32GB 3.記憶體：2GB 4.連接性：WI-FI、藍芽、乙太網路、USB、HDMI 5.含HDMI、VGA轉HDMI升頻器 6.或同級品以上	1	台	9,000	9,000	供教師旅館日語及旅館英語課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	旅館系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	
109	專業教室物品	倉儲架	1.規格：四層，約 195*61*183cm 2.載重/層：約907公斤 3.貨架可依需求調整每層高度 4.或同級品以上	5	組	9,000	45,000	使用於中餐、西餐、烘焙、異國料理課程等，提升學生內場實務演練，強化輔導學生專業技能之達成，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。	旅館系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
110	專業教室物品	電子計重秤	1.秤量：7.5kg 2.感量：0.5g 3.秤重單位：Kg / g / lb / lb-oz / 斤 / 港斤 / 台斤 / pcs / % 4.顯示方式：LCD (視窗 140 mm * 42 mm) 5.外觀尺寸：約341 * 294 * 104 mm 6.秤盤尺寸：約230 * 290 mm 7.環境範圍：-5℃ ~ 40℃ 8.電源：110V /或220V電源線、6V 4.5A 蓄電池 9.或同級品以上	2	組	6,000	12,000	使用於西餐、烘焙、異國料理課程等，提升學生內場實務演練，強化輔導學生專業技能之達成，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。	旅館系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
111	專業教室物品	氣炸鍋	1.電壓：220V/50Hz 2.功率：1400W 3.容量：約 5L 4.毛重：約 5.5KG 5.尺寸：約 32.5*32.5*35.5 cm 6.淨重：約 5KG 7.含烤架/炸鍋 8.或同級品以上	5	台	5,000	25,000	使用於西餐、烘焙、異國料理課程等，提升學生內場實務演練，強化輔導學生專業技能之達成，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。	旅館系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
112	專業教室物品	油炸機	1.尺寸： 約26.5L*39.5D*19/25H(cm) 2.規格：約 8L 3.電壓：220V 4.桌上型 5.或同級品以上	1	台	9,000	9,000	使用於中餐、西餐、異國料理課程等，提升學生內場實務演練，強化輔導學生專業技能之達成，加強實務教學課程，提升學生基本及實務能力。	旅館系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	6月	
113	資訊器材	投影筆	1.無線使用範圍：30公尺 2.電量顯示器：LCD顯示 3.或同級品以上	2	支	2,990	5,980	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	服管所	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	9月	
114	其他非消耗品	海報架	1.材質：雙藍色布面 2.產品尺寸：98公分*50公分*192公分 3.面板尺寸：90公分*120公分 4.可移動式，附滾輪 5.或同級品以上	10	座	6,720	67,200	供學生於研討會、實習達人競賽、畢業專題等海報發表活動使用。	服管所	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3：發展創新教學模式。	8月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
115	專業教室物品	桌遊-農場動物疊疊樂	1.適用年齡: 4-99歲 2.使用人數: 2-4人 3.能力運用: 手部精細動作、專注力、空間訓練、手眼協調 4.或同級品以上	8	組	1,000	8,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7: 提升教學品質, 持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.3: 發展創新教學模式。	9月	
116	專業教室物品	桌遊-壽司高手	1.適用年齡: 4-99歲 2.使用人數: 2人 3.能力運用: 手眼協調、圖形辨識、空間概念 4.或同級品以上	8	組	1,500	12,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7: 提升教學品質, 持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1: 厚植學生基礎能力。	9月	
117	專業教室物品	桌遊-XXL跳跳小兔	1.適用年齡: 7-99 2.使用人數: 1人 3.能力運用: 策略規劃、邏輯思考、解決問題 4.或同級品以上	8	組	2,000	16,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7: 提升教學品質, 持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1: 厚植學生基礎能力。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
118	專業教室物品	桌遊-雷射對戰	1.適用年齡：8-99歲 2.使用人數：2人 3.能力運用：空間概念、光學原理、策略思考 4.或同級品以上	8	組	1,500	12,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
119	專業教室物品	桌遊-駭客機密	1.適用年齡：10-99歲 2.使用人數：1人 3.能力運用：程式設計、抽象思考、空間概念 4.或同級品以上	8	組	1,000	8,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
120	專業教室物品	桌遊-雷射迷宮	1.適用年齡：6-99歲 2.使用人數：1人 3.能力運用：解決問題、邏輯思考、光學概念 4.或同級品以上	8	組	1,500	12,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
121	專業教室物品	桌遊-無敵闖關王	1.適用年齡：10-99歲 2.使用人數：1人 3.能力運用：程式設計、邏輯思考、解決問題 4.或同級品以上	8	組	1,000	8,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
122	專業教室物品	桌遊-賽車時刻-雙車突圍	1.適用年齡：8-99歲 2.使用人數：2人 3.能力運用：解決問題、策略規劃、空間概念 4.或同級品以上	8	組	1,000	8,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
123	專業教室物品	桌遊-磁力獨木橋	1.適用年齡：8-99歲 2.使用人數：1人 3.能力運用：策略規劃、空間概念、邏輯思考 4.或同級品以上	8	組	1,000	8,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
124	專業教室物品	桌遊-航海大冒險	1.適用年齡：8-99歲 2.使用人數：1人 3.能力運用:解決問題、邏輯思考、空間概念 4.或同級品以上	8	組	1,000	8,000	建立托嬰照護學習場域桌遊遊戲。	幼保系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.1：厚植學生基礎能力。	9月	
125	專業教室物品	反應應變能力類桌遊：抓月亮	1.1個底座、1顆木頭骰子、7滴月之淚、30個木頭梯子、1本中文說明書 2.適用人數：2~6人 3.或同級品以上	4	盒	990	3,960	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#131
126	專業教室物品	反應應變能力類桌遊：多寶小子	1.30張紙牌、1份遊戲規則 2.適用人數：2~5人 3.或同級品以上	4	盒	490	1,960	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#132
127	專業教室物品	反應應變能力類桌遊：快樂舞蛋	1.1個木製雞蛋、9個橡膠雞蛋、1個紅色行動骰、1個白色放置骰、1本遊戲規則書 2.適用人數：2~4人 3.或同級品以上	4	盒	1,100	4,400	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#133

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
128	專業教室物品	社交遊戲類桌遊：跑跑龜	1.五個烏龜板塊(黃、綠、紅、紫、藍)、五隻烏龜(黃、綠、紅、紫、藍)、一片遊戲圖板(正反面)、54張手牌、2份說明書 2.適用人數：2~5人 3.或同級品以上	4	盒	880	3,520	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#134
129	專業教室物品	社交遊戲類桌遊：終極密碼	1.26 張塑膠牌(分為黑白兩色，數字0-11，另有2張標示「-」的鬼牌) 2.適用人數：2~4人 3.或同級品以上	4	盒	690	2,760	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#135
130	專業教室物品	社交遊戲類桌遊：打光94狂	1.1支充氣槌、2支充氣平底鍋、50張紙牌、1份說明書 2.適用人數：2~4人 3.或同級品以上	4	盒	690	2,760	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#136
131	專業教室物品	社交遊戲類桌遊：字字轉機	1.184張基本牌(兩色各92張)、16張萬能牌(兩色各8張)、1本雙語說明書 2.適用人數：3~6人 3.或同級品以上	4	盒	690	2,760	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#137
132	專業教室物品	社交遊戲類桌遊：搖滾天團	1.18張歌手卡、5顆骰子、20個搖滾標記 2.適用人數：1~4人 3.或同級品以上	4	盒	500	2,000	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#138

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
133	專業教室物品	邏輯策略系列桌遊：雪之時	1.內含配件：15個果實標記、2個骰子、5套遊戲卡(有1~7號，及3張功能卡)、5個玩家精靈指示物、1塊遊戲版圖、2本規則書(繁體簡體各一) 2.適用人數：3~5人數 3.或同級品以上	4	盒	950	3,800	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#139
134	專業教室物品	邏輯策略系列桌遊：蓮花	1.4組玩家牌組(各31張)、20張野生花瓣卡、8個昆蟲守護者(每位玩家兩個)、4個長老守護者、12片特殊能力板塊、30個得分指示物、4張玩家幫助卡、1本規則書。 2.適用人數：2~4人 3.或同級品以上	3	盒	950	2,850	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#140
135	專業教室物品	邏輯策略系列桌遊：貓街	1.1 本說明書、7 張明信片、2 疊卡片以及 1 包木製配件 2.適用人數：2~4人 3.或同級品以上	3	盒	750	2,250	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#141
136	專業教室物品	文化素養類桌遊：台灣走透透	1.20張景點卡、100張特色名詞卡、64張句首卡、5張幫助卡、35個景點標記、1個沙漏、5個動詞標記、56個問答標記、1張景點標示圖板、1張問答選擇板、1份說明書 2.適用人數：2~5人 3.或同級品以上	4	盒	950	3,800	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#142

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
137	專業教室物品	文化素養類桌遊：石器時代兒童版	1.1份說明書、1張遊戲板、4個部落、35個指示物、24個木質配件 2.適用人數：2~4人 3.或同級品以上	4	盒	1,160	4,640	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#143
138	專業教室物品	職想技藝類桌遊：說夢人	1.11張身份牌(分別為「5張小仙子、4張惡靈、2張沙人」)、110張夢境卡、104個計分指示物、1組床(由1個床板和1個床頭組成)、1個遊戲圖板、一副眼罩+1個沙漏、1份中文說明書 2.適用人數：4~10人 3.或同級品以上	3	盒	1,350	4,050	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#144
139	專業教室物品	職想技藝類桌遊：色彩大作戰	1.2份說明書、2種圖板（6張變色龍圖板、36張錯覺圖板） 2.適用人數：1~8人 3.或同級品以上	5	盒	502	2,510	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#145
140	專業教室物品	職想技藝類桌遊：數字9乘塔	1.20張數字卡(正面分別是數字0~9各2張)、80個數字板塊(0~9各8張)、中英說明書各1張 2.適用人數：1~4人 3.或同級品以上	2	盒	990	1,980	建置桌遊體驗的學習場域。	休閒系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#146

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
141	專業教室物品	水冷扇	1.尺寸(高*寬*深)：約329*363*928mm 2.容量：約10公升 3.電源電壓：AC 110V/60Hz 4.機體重量：約11.5公斤 5.消耗電功率：170W 6.或同級品以上	4	台	9,000	36,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	旅館系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#147
142	專業教室物品	足部模型	1.包含高足弓、正常以及扁平足模型 2.或同級品以上	1	組	6,600	6,600	搭配運動按摩課程、筋膜放鬆課程、模擬研習考照…等課程。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#148
143	其他非消耗品	碎紙機	1.入指寬度：23cm 2.切紙效果：4*38mm 3.可碎信用卡、光碟片 4.雙刀具、雙入口設計 5.誤觸入口自動停機 6.或同級品以上	2	台	7,500	15,000	搭配菁英學程大師講座課程，銷毀報名、課輔紙本資料。	人文與設計學院	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#149
144	其他非消耗品	課桌椅	1.桌面約W59.5*D39.5cm 2.黑色橢圓形鋼管1.4mm，彎曲焊接本體總長90cm 3.椅下須置物籃 4.課桌椅須讓人可完全站立 5.椅前方金屬擋板厚1.0mm 6.或同級品以上	65	張	2,100	136,500	搭配高階英文閱讀、英語教學專題、外語學習策略…等課程。	應外系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#150

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
145	資訊器材	還原卡	1.支援在系統底下派送 2.資料恢復週期 每次/每天/每月/每週/手動/不保護 3.作業系統：Win2000 / 2003 / XP / 7 / 8 / 2008 / 2012 / Linux 32/64位元Windows 4.磁碟格式：FAT16/FAT32/NTFS/Linux 5.硬碟容量：支援至2T硬碟 6.或同級品以上	3	片	2,300	6,900	搭配高階英文閱讀、英語教學專題、外語學習策略…等課程。	應外系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#151
146	資訊器材	掃瞄器	1.彩色掃描、底片掃描 2.彩色CCD線性偵測器 3.掃描解析度：6400x9600dpi 4.或同級品以上	2	台	9,900	19,800	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#152
147	專業教室物品	無線影音傳送器	1.支援1080p 2.直線傳輸距離可達25m 3.無線HDMI傳輸技術：WHDI 4.數據傳輸速率：3Gbps 5.或同級品以上	2	台	9,990	19,980	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#153
148	專業教室物品	LED 攝影補光燈	1.可調色溫3200K~5600K(可調) 2.可顯示電量/亮度/色溫值 3.18吋環形 4.最大功率：35W 5.輸出電壓：DC 15V 3A 6.或同級品以上	6	台	7,500	45,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	9月	原#154
合 計							5,221,030					

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-主表**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
-----	------	------	----	----	----	------	------	------	------	----------------------	--------	----

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「物品類別」分為資訊器材、實習實驗物品、專業教室物品、其他非消耗品等項目。
4. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#1	其他非消耗品	桌子	1.尺寸：約W120*D60*H74cm 2.桌面塑合板面貼美耐板&系統板 3.桌腳為金屬防鏽烤漆處理 4.或同級品以上	40	張	8,200	328,000	管理研究所碩士在職專班上課專用教室，課程名稱：研究方法與書報討論、人力資源管理專題、財務管理專題、行銷管理專題、組織理論與管理專題等。	管研所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	新增
標餘款#2	其他非消耗品	椅子	1.尺寸：約W42*D45*H83cm 2.椅背，座墊為PP材質射出成型 3.椅腳為PP材質射出成型 4.或同級品以上	50	張	1,700	85,000	管理研究所碩士在職專班上課專用教室，課程名稱：研究方法與書報討論、人力資源管理專題、財務管理專題、行銷管理專題、組織理論與管理專題等。	管研所	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	新增
標餘款#3	其他非消耗品	桌子	1.尺寸：約W120*D60*H74cm 2.桌面塑合板面貼美耐板&系統板 3.桌腳為金屬防鏽烤漆處理 4.或同級品以上	40	張	8,200	328,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	新增

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #4	其他非消耗品	椅子	1.尺寸：約W42*D45*H83cm 2.椅背，座墊為PP材質射出成型 3.椅腳為PP材質射出成型 4.或同級品以上	60	張	1,700	102,000	1.優化一般教室，以利大一共同課程使用，提升教學品質環境。 2.課程名稱：中文閱讀與表達、英文及通識課程等。	教務處	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	新增
標餘款 #5	專業教室物品	Beamo LED 燈	1.5100K 的光溫 2.1500 流明 3.內建充電式鋰電池 4.與無線及 USB 連接線充電功能相容 5.附JOBYY Double LED 冷靴座、淺白色柔光罩、USB-C 對 USB-A 連接線 6.或同級品以上	6	個	4,500	27,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#155
標餘款 #6	專業教室物品	GorillaPod Mobile Rig架	1.GorillaPod 球窩關節設計 2.兩個具有 1/4"-20 螺絲座的 6 球窩關節 GorillaPod 懸臂 3.兩個冷靴座 4.一個 GoPro 底座 5.GripTight PRO 2 底座 6.GorillaPod 1K 立架 7.或同級品以上	6	台	4,500	27,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#156

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#7	專業教室物品	指向型麥克風	1.電容式 2.Rycote® Lyre®防震架 3.二段濾波器 (Flat/80Hz) 4.三段 PAD (0, - 10, - 20dB) 5. 3.5mm插孔輸出 6.冷熱靴安裝孔 (3/8"螺紋) 7.頻率範圍：40Hz-20kHz 8.輸出阻抗：200歐姆 9.或同級品以上	3	支	9,900	29,700	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#157
標餘款#8	專業教室物品	槍型麥克風	1.心型指向式麥克風, 廣播級音質 2.XLR 卡農接頭 3.全金屬機身 4.內置1400mAh鋰電池 5.高通濾波器(75Hz/150Hz) 6.訊噪比：75dB SPL 7.或同級品以上	3	支	9,900	29,700	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#158
標餘款#9	其他非消耗品	手持式對講機	1.內含類比防干擾系統CTCSS 2.UHF 超高頻 3.具頻道記憶及省電功能 4.或同級品以上	6	台	4,500	27,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#159

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #10	其他非消耗品	手機雲台	1.Story模式專屬軌跡 2.支援智能跟隨/運動延時/全景拍攝 3.支援藍牙5.0版以上手機 4.滑動即可調節變焦 5.續航時間約為15小時 6.重405g 7.附手持三角架與收納包 8.或同級品以上	3	個	5,500	16,500	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#160
標餘款 #11	其他非消耗品	麥克風桿	1.六節設計 2.複合纖維 3.長度: 3M 4.收長：0.7M 5.重：660G 6.或同級品以上	3	支	9,900	29,700	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#161
標餘款 #12	其他非消耗品	24埠PoE網路交換器	1.24個10/100/1000 Mbps GIGA網路埠 2. 12個PoE 供電網路埠 3.支援傳輸速度 10/100/1000 Base-T 4.PoE最高總供電 100W 5.PoE供電連接埠 12埠 6.或同級品以上	2	台	9,950	19,900	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#162

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #13	其他非消耗品	16埠PoE網路交換器	1.16個10/100/1000 Mbps GIGA網路埠 2. 8個PoE 供電網路埠 3. 支援傳輸速度 10/100/1000 Base-T 4.PoE最高總供電 85W 5.PoE供電連接埠 8埠 6.或同級品以上	3	台	8,500	25,500	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯...等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#163
標餘款 #14	其他非消耗品	除濕機	1.除濕能力：8公升/日 2.水箱容量：3公升 3.外型尺寸：寬330 *高600*深220 (mm) 4.或同級品以上	3	台	9,900	29,700	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯...等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#164
標餘款 #15	其他非消耗品	音箱	1.超迷你肩掛式無線喊話器 2.放大器：Class D, 最大輸出 50 W, 頻響50Hz-18kHz 3.喇叭：5 吋全音域高效率喇叭 4.音源輸入：麥克風:Ø 6.3 mm 插座 LINE IN:Ø 3.5 mm 插座 獨立音量控制 5.電源供應：內建14.8V/2.6A鋰電池及外加100~240V AC交換式電源供應器(直流最大消耗功率60W) 6.尺寸：約135*140*240mm 7.無線麥克風接收機：在頻寬 24 MHz 內, 可切換16個互不干擾頻率 8.或同級品以上	1	台	9,900	9,900	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯...等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#165

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#16	資訊器材	液晶螢幕	1.24型(23.5吋含以上) 2.或同級品以上	5	台	6,000	30,000	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#166
標餘款#17	其他非消耗品	拉桿氣密提箱	1.內尺寸約：584 * 442 * 329mm 2.外尺寸約：670 * 508 * 355mm 3.具滑輪、內附切割泡棉 4.或同級品以上	1	個	9,990	9,990	搭配遊戲競技與製播實務、競技遊戲基礎實務、多媒體與遊戲設計實務、平面攝影與編輯…等課程。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#167
標餘款#18	專業教室物品	指向型麥克風	1.電容式 2.取樣速率：44.1kHz 3.收音距離20m" 4.或同級品以上	2	支	6,000	12,000	搭配多媒體藝術、微電腦應用與實習…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#168
標餘款#19	專業教室物品	網路攝影頭	1.支援4K Ultra DH 2.支援Full HD1080p 3.或同級品以上	2	個	8,000	16,000	搭配多媒體藝術、微電腦應用與實習…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#169
標餘款#20	專業教室物品	雙色溫燈組	1.LED燈頭 2.無影罩面 3.70-240公分伸縮燈架 4.或同級品以上	2	個	6,000	12,000	搭配多媒體藝術、微電腦應用與實習…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#170

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#21	專業教室物品	主播聲效卡	1.支援安卓/iOS手機 2.支援WIN10 3.ADC：90db 4.話筒增益：-12db-35db 5.或同級品以上	1	個	6,000	6,000	搭配多媒體藝術、微電腦應用與實習…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#171
標餘款#22	專業教室物品	混音器	1.48 V 2.USB音訊介面 3.3頻道混音 4.具LOOPBACK功能 5.或同級品以上	2	個	8,000	16,000	搭配多媒體藝術、微電腦應用與實習…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#172
標餘款#23	專業教室物品	攝影箱	1.尺寸約：40*40*40cm 2.燈架高度40~70cm 3.或同級品以上	1	個	8,090	8,090	搭配整體造型設計、美姿美儀…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#173
標餘款#24	專業教室物品	攝影背景架	1.200*300cm鐵製架體 2.背景夾*2 3.藍色與綠色背景布 4.或同級品以上	2	組	8,000	16,000	搭配整體造型設計、美姿美儀…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#174
標餘款#25	專業教室物品	三軸穩定器	1.電壓7.4V 2.電流90mA 3.五段式腳架 4.可360°轉動 5.或同級品以上	2	個	5,000	10,000	搭配整體造型設計、美姿美儀…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#175

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#26	專業教室物品	攝影棚燈架	1.鐵製燈架70-200cm 2.250W燈泡 3.電壓:110V 4.含無影罩面 5.或同級品以上	2	組	9,000	18,000	搭配整體造型設計、美姿美儀…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#176
標餘款#27	專業教室物品	LED螢光手寫板	1.尺寸約：400*290*10mm 2.電壓：5伏特 3.面板：硬化光學板 4.含架子 5.或同級品以上	2	組	4,000	8,000	搭配整體造型設計、美姿美儀…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#177
標餘款#28	專業教室物品	美容椅	1.尺寸約：41cm*45cm*83cm 2.材質：PP材質 3.或同級品以上	60	張	1,650	99,000	搭配整體造型設計、美姿美儀…等課程。	時尚系	【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#178
標餘款#29	其他非消耗品	討論桌	1.桌面：桌面板厚約27mm木質夾板面貼0.6mm美耐板, 四邊PVC封邊 2.桌腳：約30mm*30mm*0.8mm方管, 點焊成型 3.尺寸：約90cm*180cm*74cm 4.或同級品以上	4	張	7,000	28,000	供學生於4年級畢業成果展規劃活動辦理、學生會議討論用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#179

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#30	其他非消耗品	討論椅	1.椅背、座墊:採PP塑膠射出成型 2.椅腳:採6分圓管厚1.2mm經折彎焊接成型 3.塗裝:自動化高溫隧道式噴霧多道防鏽處理,烤漆膜厚約30mm以上 4.或同級品以上	36	張	500	18,000	供學生於4年級畢業成果展規劃活動辦理、學生會議討論用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7:提升教學品質,持續改善教學資源。	11月	原#180
標餘款#31	專業教室物品	課桌椅	1.寬59.5*深39.5*高90±2(CM) 2.或同級品以上	140	張	2,300	322,000	搭配分類通識課程教學使用	人文藝術教學中心	【校務發展計畫】子計畫 6.7:提升教學品質,持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.1:厚植學生基礎能力。	11月	原#181
標餘款#32	專業教室物品	造形桌	1.二人 2.寬120*深60*高74(CM) 3.或同級品以上	36	張	7,350	264,600	搭配分類通識、微學分等課程教學使用	共同教育學院	【校務發展計畫】子計畫 6.7:提升教學品質,持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.1:厚植學生基礎能力。	11月	原#182
標餘款#33	其他非消耗品	共用扶手連結椅	1.PP座背殼 2.A3寫字板 3.鋁合金扶手支架、實木扶手蓋板 4.耐汙亞可麗沙發布 5.黑色烤漆 6.置物網 7.扶手框 8.或同級品以上	83	張	6,900	572,700	更新教學大樓課桌椅,建立優質學習環境。	教務處課務組	【高等教育深耕】子計畫 1.6:創新精準學習機制	11月	原#183

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #34	專業教室物品	辦公椅	1. 尺寸：約 W 60 * D 60 * H 85-96 cm 2. 布料：網布CD-3F3/TW-11 3. 背框：PP塑鋼 4. 坐墊：高密度PU發泡 5. 扶手：PP塑鋼 6. 或同級品以上	20	張	1,400	28,000	配合實務專題課程使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#184
標餘款 #35	專業教室物品	辦公椅	1. 尺寸：約 W 60 * D 63 * H 87-97 cm 2. 網布：黑色高韌性特級網布 3. 背框：黑色塑鋼射出成形 4. 坐墊：高韌性軟墊 5. 扶手：PP塑鋼 6. 或同級品以上	13	張	2,300	29,900	配合實務專題課程使用。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#185
標餘款 #36	專業教室物品	摺合椅	1. 材質：塑鋼、鋼管烤漆 2. 尺寸：約 長47寬51高86 座墊40*42 3. 重量：4.5 kg ±5% 4. 或同級品以上	90	張	1,500	135,000	配合本系大班教學課程、專題演講。	光電系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#186
標餘款 #37	專業教室物品	空氣清淨機	1. HEPA13級高效濾網負離子產生裝置 2. 機體尺寸約：高623*寬401*深186(mm) 3. 機體重量：8.7 Kg 4. 額定電壓及額定頻率：110V/60Hz 5. 總消耗功率：38W 6. 定時時間：1、4、8小時 7. 或同級品以上	9	台	9,990	89,910	混凝土實驗課程使用。	土環系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	原#187

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #38	實習實驗物品	三相變壓器	1.一次側：三相0-220V x3 2.二次側：三相0-110V x6 3.容量：1000VA 教學型面板與印刷圖型 4.或同級品以上	4	台	8,600	34,400	配合電機機械實驗課程使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	原#188
標餘款 #39	實習實驗物品	直流電源供應器	1.四組獨立輸出，CH1/CH2，0-32V，0-3A,CH3 2.1.8V/2.5V/3.3V/5.0V 3.5A(Max) 4.4CH 0~15V.0~1A 5.漣波及雜訊：< 1mVrms(5Hz ~ 1MHz) 6.反應時間：≤100 μS (50%負載變動，最小負載 0.5A) 7.或同級品以上	5	台	9,950	49,750	配合電子電路實驗使用。	電子系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	11月	標餘款 #1
標餘款 #40	專業教室物品	除濕機	1.除濕能力：11公升/日 2.水箱容量：5L 3.新制1級能源效能 4.奈米銀抗菌抗過敏濾網 5.或同級品以上	2	台	8,990	17,980	配合電機機械實驗課程使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #2
標餘款 #41	實習實驗物品	三相自耦變壓器	1.輸入：三相三線220V 2.輸出：三相三線0-260V 3.電流：10A 附箱子 4.或同級品以上	3	台	9,980	29,940	配合電機機械實驗課程使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #3

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #42	實習實驗物品	交直流電流勾表	1.DC電流：100.0~1000A, 精度：±1.5 % rdg. ±5 dgt 2.AC電流：100.0~1000A, (10 Hz ~ 500 Hz,真有效值), 精度：±1.5% rdg. ±5 dgt. 3.DC電壓：419.9mV~600V,5檔量程, 精度：±1.3% rdg. ±4 dgt. 4.AC電壓：4.199V~600V,4檔量程, 精度：±2.3% rdg. ±8 dgt.(30~500Hz, 真有效值整流) 5.電阻：419.9Ω~41.99MΩ,6檔量程, 精度：±2% rdg. ±4 dgt. 6.或同級品以上	5	台	6,830	34,150	配合電機機械實驗課程使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #4
標餘款 #43	資訊器材	雷射簡報筆	1.連線類型：藍牙低功耗技術與2.4GHz 無線連線 2.或同級品以上	13	支	2,500	32,500	配合實務專題使用。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #5
標餘款 #44	資訊器材	視訊攝影機	1.解析度：HP 720p 2.500萬畫素照片拍攝 3.固定焦距 4.USB連接埠 5.或同級品以上	13	台	1,200	15,600	配合實務專題使用。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #6

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #45	實習實驗物品	桌上型數位電表	1.讀值解析度：50000 位數(含)以上 2.主要量測功能：交直流電壓、交直流電流、歐姆、頻率、電容、交流電壓量測頻率可達50kHz(含)以上 3.顯示方式：雙顯示,同時量測並顯示交流電壓與頻率或交直流電壓與dBm 4.操作模式：可選擇手動或自動換檔 5.或同級品以上	5	台	9,990	49,950	配合電子電路實驗。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	11月	標餘款 #7
標餘款 #46	實習實驗物品	函數信號產生器	1.0.1Hz~3MHz,數字按鍵輸入頻率,正弦波/方波/三角波 2.顯示：6-digit LED 顯示衰減器：-40db±1dB 3.使用電源:背板可切換 AC100V/120V/220V/240V±10%, 50/60Hz 4.或同級品以上	4	台	6,950	27,800	配合電子電路實驗。	電子系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 3.2：改善師資結構，提升教學品質。	11月	標餘款 #8
標餘款 #47	專業教室物品	方型會議桌	1.尺寸：W210*D90*H75cm±5% 2.木質桌板 3.電鍍框、木紋腳 4.或同級品以上	2	張	8,800	17,600	配合實務專題使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #9

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #48	專業教室物品	椅子	1.材質：PU成型泡棉、布面(藍色) 2.尺寸約：W68*D63*H86~92cm±5% 3.具氣壓升降及傾仰功能 4.無扶手 5.或同級品以上	20	張	1,950	39,000	配合實務專題使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #10
標餘款 #49	資訊器材	多功能印表機	1.規格：A4／黑色 2.列印速度：約36 頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.列印、影印、掃描、傳真 6.或同級品以上	2	台	8,000	16,000	配合實務專題使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #11
標餘款 #50	專業教室物品	戶外型休閒桌椅組	1.長152*寬152*高74cm±5% 2.塑木桌5尺 3.或同級品以上	2	台	8,500	17,000	配合實務專題使用。	電機系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #12
標餘款 #51	專業教室物品	液晶螢幕	1.22型(21.5吋含以上) 2.或同級品以上	10	台	5,000	50,000	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #13

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #52	專業教室物品	轉接頭	1.50L接頭 2.吸塵器接頭 3.1段管線 4.或同級品以上	1	組	5,500	5,500	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #14
標餘款 #53	實習實驗物品	快換式攻牙本體	1.配合BT40快換式攻牙刀把 2.精度0.03 3.M2筒夾 4.或同級品以上	1	組	3,630	3,630	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #15
標餘款 #54	實習實驗物品	快換式攻牙本體	1.配合BT40快換式攻牙刀把 2.精度0.03 3.M3筒夾 4.或同級品以上	1	組	3,630	3,630	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #16
標餘款 #55	實習實驗物品	快換式攻牙本體	1.配合BT40快換式攻牙刀把 2.精度0.03 3.M4筒夾 4.或同級品以上	1	組	3,630	3,630	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #17

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #56	實習實驗物品	快換式攻牙本體	1.配合BT40快換式攻牙刀把 2.精度0.03 3.M6筒夾 4.或同級品以上	1	組	3,630	3,630	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #18
標餘款 #57	實習實驗物品	電子游標卡尺	1.150mm 2.精度0.01 3.或同級品以上	1	支	3,470	3,470	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #19
標餘款 #58	實習實驗物品	刀具座	1.可放置BT40刀把80pcs 2.或同級品以上	1	個	9,980	9,980	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #20
標餘款 #59	實習實驗物品	樹莓派	1.四核心1.2GHz 2.Cortex-A53晶片，內建Wi-Fi及藍牙功能 3.附32G記憶卡、外殼、USB Wifi棒、AI深度學習教材、範例程式 4.或同級品以上	2	個	2,700	5,400	配合實務專題使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #21

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #60	實習實驗物品	神經加速棒	微型無風扇深度學習USB驅動 1.支援USB3.0 TypeA 2.支援TensorFlow*、Caffe*、Apache MXNet*、Open Neural Network Exchange (ONNX*)、PyTorch*和經由 ONNX 轉換的 PaddlePaddle* 等框架 3.或同級品以上	2	個	3,600	7,200	配合實務專題使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #22
標餘款 #61	實習實驗物品	視訊攝影鏡	1.解析度：HP 720p 2.500萬畫素照片拍攝 3.固定焦距 4.USB連接埠 5.或同級品以上	2	台	1,200	2,400	配合實務專題使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #23
標餘款 #62	資訊器材	固態硬碟	1.500GB 2.SATA III 3.含系統轉移 4.或同級品以上	16	顆	2,600	41,600	配合實務專題使用。	土環系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #24

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #63	專業教室物品	固態硬碟	1.容量1TB 2.SATA III 3.或同級品以上	12	顆	3,850	46,200	配合機電整合及實驗、CNC、PLC控制技術及實習等課程使用。	機械系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #25
標餘款 #64	資訊器材	行動硬碟	1.1TB、2.5吋 2.或同級品以上	2	組	2,000	4,000	配合實務專題使用。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #26
標餘款 #65	專業教室物品	除濕機	1.除濕：11公升 2.水箱：5公升 3.奈米銀濾網 4.或同級品以上	2	台	9,000	18,000	共同製程實驗室、共同量測實驗室，貴重設備維護，降低設備受損情形。	光電系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #27
標餘款 #66	資訊器材	USB網路攝影機	1.解析度800萬 2.1080P錄影 3.720P 視訊會議 4.自動對焦 5.或同級品以上	5	台	2,400	12,000	專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #28

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #67	資訊器材	麥克風	1. USB 接口 2. 耳機輸出接口 3. 四種指向切換響應頻率 4. 20~20KHZ 5. 或同級品以上	5	支	5,800	29,000	專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #29
標餘款 #68	資訊器材	溫度計	1.雙通道數位溫度計(USB介面) 2.液晶顯示 3.或同級品以上	2	支	1,800	3,600	專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #30
標餘款 #69	資訊器材	多功能印表機	1.規格：A4／黑白 2.列印速度：約28 頁 3.雙面列印功能 4.網路列印功能 5.列印、影印、掃描、傳真 6.或同級品以上	12	台	5,000	60,000	專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #31
標餘款 #70	資訊器材	智慧物聯網開發套件	1.語音辨識 2.手勢辨識 3.雲端體溫計 4.或同級品以上	20	套	1,300	26,000	物聯網課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #32

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #71	資訊器材	遊戲機開發版	1.CPU Cortex M3 2.彩色螢幕解析度160 * 128 3.6軸陀螺儀和加速度計 4.光敏傳感器 5.溫度傳感器1 6.鋰電池 *1 7.或同級品以上	20	套	1,000	20,000	程式設計課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #33
標餘款 #72	資訊器材	遊戲機開發版	1. CPUARM Cortex-M4 2. 512 KB flash, 192 KB RAM 3.2路真DAC 8路ADC 4.光敏、溫度、加速度傳感器 5.搖桿操作 6.或同級品以上	10	套	1,300	13,000	程式設計課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #34
標餘款 #73	資訊器材	無人機	1.紅外線定高，氣壓計定高 2.Wi-Fi 連接，高清 720P 圖傳 3.最大飛行距離：100 米 4.最大飛行速度：8m/s 5. 最大飛行時間：13 分鐘 6.500 萬像素 影片：720P30 7.或同級品以上	10	套	4,600	46,000	專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #35

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #74	資訊器材	記憶體	1. DDR4 32G 2.1.2V 3.或同級品以上	8	條	3,800	30,400	程式設計課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #36
標餘款 #75	資訊器材	記憶體	1. DDR4 16G 2.1.2V 3.或同級品以上	8	條	2,000	16,000	程式設計課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #37
標餘款 #76	資訊器材	無線基地台	1.速率450Mbps 2.網路標準IEEE 802.11ac/n/a 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz 3.天線外接式全向型天線 4.或同級品以上	6	台	2,000	12,000	網路課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #38

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #77	資訊器材	液晶螢幕	1.27型 2.解析度1920x1080 3.或同級品以上	10	台	7,000	70,000	專題實務課程使用。	資工系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】 子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款 #39
標餘款 #78	實習實驗物品	數位電表	1.具基本三用電表量測項目 2.量DCA=60mA to 10A 3.量測電容值 4.量測diode 5.小數點3位數準確度 6.或同級品以上	10	台	3,680	36,800	提供控制系統實驗室做實習課學生使用。	電機系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #40
標餘款 #79	專業教室物品	固態硬碟	1.容量1TB 2.SATA III 3.或同級品以上	65	顆	3,850	250,250	1.教學及實作課程使用實驗設備-設備升級。2.機電整合及實驗、PLC控制技術及實習等課程使用。3.機電整合丙/乙級證照輔導使用。	機械系	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #41

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #80	其他非消耗品	會議椅	1.外形尺寸：約W46 D53 H89-92 2.人因尺寸：約W46 D43 H42-45 3.布料：高彈性透氣皮 4.泡棉：高密度泡棉, 背面：薄泡棉加壓克力布 5.曲木：一體成型曲木板 6.扶手：無 7.機構：可360度旋轉,PP塑鋼五爪腳 8.或同級品以上	20	張	2,000	40,000	供學生於4年級畢業成果展規劃活動辦理、學生會議討論用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #42
標餘款 #81	其他非消耗品	長背會議椅	1.外型尺寸：W68*D75*H116~123±3cm 2.人因尺寸：W52*D49*H45-53±3cm 3.布料：高彈性透氣皮 4.泡棉：高密度泡棉 5.曲木：一體成型曲木板 6.扶手：PU發砲一體成型 7.機構：前置式後仰氣壓,可調整彈性,一段鎖定,氣壓棒升降裝置, PP塑鋼五爪腳 8.或同級品以上	4	張	6,000	24,000	供學生於4年級畢業成果展規劃活動辦理、學生會議討論用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #43

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #82	其他非消耗品	吹風機	1.1500W 超強力瓦數，大出風設計 2.三段風速(強/弱) / 三段溫度(標準，中溫，冷風) 3.瞬間冷風裝置,強力風速鍵,附風力集中吹嘴 4.附蓬鬆造型烘罩器,安全出風口網架,1.8米超長電源線 5.頻率：50-60Hz 6.功率：1500W 7.電線長度：1.8公尺 8.電壓：110V 9.或同級品以上	4	台	2,000	8,000	搭配水域、運動實務課程操作...等課程。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #44
標餘款 #83	專業教室物品	體適能檢測用階梯	1.尺寸：90 cm * 32.5 cm * 15-35 cm 2.或同級品以上	9	個	3,000	27,000	搭配運動按摩、體適能檢測課程...等課程。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #45
標餘款 #84	其他非消耗品	活動展示板	1.板面尺寸：約W60*H90cm 總高含輪子H158cm ±3cm 2.板面材質：軟木底+布面(顏色依單位指定) 3.框架材質：圓管不鏽鋼含4個輪子 4.或同級品以上	8	個	6,000	48,000	供學生於畢業成果展、學生專題成果展示、實習海報發表活動使用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #46

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #85	其他非消耗品	四向不銹鋼伸縮圍欄	1.柱子尺寸：直徑 33*高98(cm)±3cm 2.伸縮帶尺寸：長 200(cm)±3cm 3.材質：不鏽鋼材質+不鏽鋼底盤 4.或同級品以上	8	支	3,000	24,000	供學生於畢業成果展、學生專題成果展示、實習海報發表活動使用。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #47
標餘款 #86	專業教室物品	立定跳遠墊	1.尺寸：約長330cm*寬80cm*厚0.3cm 2.或同級品以上	3	張	3,000	9,000	搭配體適能檢測課程…等課程。	運管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #48
標餘款 #87	其他非消耗品	課桌椅	1.桌面約W59.5*D39.5cm 2.黑色橢圓形鋼管1.4mm，彎曲焊接本體總長90cm 3.椅下須置物籃 4.課桌椅須讓人可完全站立 5.椅前方金屬擋板厚1.0mm 6.或同級品以上	64	張	2,100	134,400	搭配高階英文閱讀、英語教學專題、外語學習策略…等課程。	應外系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #49
標餘款 #88	專業教室物品	無線喊話器	1. 5吋全音域高效率喇叭音源輸入 2.麥克風：6.3 Ø插座，LINE IN：3.5Ø插座，獨立音量控制音源輸出 3.LINE OUT 3.5 Ø插座外接100~240V AC交換式電源及內建14.8V/2.6A鋰電池(直流最大消耗功率60W) 4.充電時間：4小時（自動充電管理） 5.尺寸(寬*高*深)約135* 140*240 mm 6.或同級品以上	1	台	9,000	9,000	搭配藝文軟能力、微學分講座使用。	藝文中心	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #50

## 110年度核定版支用計畫書-附表

【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款 #89	資訊器材	行動投影機	1.影像技術：TFT LCD 2.亮度：1000 Lumens 3.對比值：1000:1 4.原始分辨率：800x480 5.最高解析度：1920x1080 6.燈泡：Smart ECO LED 7.或同級品以上	1	台	3,000	3,000	搭配藝文軟能力、微學分講座使用。	藝文中心	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #51
標餘款 #90	其他非消耗品	平板電腦	1. 螢幕:8.0" 1920*1200 2. 處理器:1.8GHz, 1.6GHz 八核心處理器 3. ROM:32GB RAM:3GB 4. 相機:主相機 800萬畫素;前鏡頭 500萬畫素 5. 作業系統：Android 6. 或同級品以上	1	台	8,000	8,000	搭配本校USR計畫成果展影像展示用。	藝文中心	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #52
標餘款 #91	其他非消耗品	布幕	1. 布面材質：高科技潔白螢幕材料 2. 增益效果：1.0倍光度增益 3. 畫面：4：3 4. 規格：100吋 (對角線) 5. 移動式 6. 或同級品以上	1	台	9,000	9,000	搭配藝文手作凡戴克棕工作坊及氬顯影手作活動使用。	藝文中心	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款 #53

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#92	專業教室物品	培訓椅	1.寫字板旋轉結構，寫字板左至右旋轉角度達270度 2.寫字板支撐結構，水平旋轉角度90度 3.可調式腰墊，調整範圍約50mm，含可調整高低 4.含杯架、置物托盤、輪子、彩色布料椅背 5.或同級品以上	70	張	9,000	630,000	1.開設分類通識、微學分課程。2.辦理團體討論教學、視聽教學或自主學習教學課程。3.更新教學教室課桌椅，建立優質學習環境。	共同教育學院	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。 【高教深耕計畫】子計畫 1.6：創新精準學習機制。	11月	標餘款#54
標餘款#93	專業教室物品	吸塵器	1.3D免紙袋旋風渦卷式 2.610W以上吸力 3.或同級品以上	2	台	7,000	14,000	專業教室清潔使用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#55
標餘款#94	資訊器材	行動硬碟	1.2TB 2.5吋 USB3.1 2.防震 3.或同級品以上	6	台	2,000	12,000	供教師課堂授課、學生學習使用，提升學生學習效率。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#56
標餘款#95	其他非消耗品	不鏽鋼單腳實木方桌	1.原木方形桌面90cm*90cm 2.不鏽鋼圓柱圓盤單柱桌腳 3.或同級品以上	5	張	5,000	25,000	師生專題討論區。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#57

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#96	其他非消耗品	不鏽鋼曲木椅	1.木質一體成形椅身 2.不銹鋼椅腳 3.或同級品以上	20	張	1,000	20,000	師生專題討論區空間布置。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#58
標餘款#97	專業教室物品	雷射簡報筆	1.綠光雷射指標器 2.採用2.4GHz無線技術，有效範圍可達100呎(30公尺) 3.LCD螢幕具備震動式計時器、電池電量和收訊狀況指示訊息 4.可收納式隨插即用接收器 5.下一頁/上一頁按鈕 6.內建幻燈片按鈕 7.或同級品以上	10	個	2,500	25,000	搭配行銷管理、流通管理概論等課程教學使用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#59
標餘款#98	資訊器材	可攜式防水藍牙喇叭	1. 全音域LIVE SOUND 2. EXTRA BASS標準音效模式 3. NFC無線連線 4. 藍牙4.2版 5. 立體聲迷你插孔 6. Micro USB輸入輸出端子 7. 內建充電電池 8. 重量600克以下 9. 或同級品以上	5	個	4,000	20,000	實習、參訪、導覽、工作室專題課程討論使用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#60

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#99	專業教室物品	USB耳機麥克風	1. 內建C-Media 7.1音場二代音效晶片 2. 7.1環繞音效 3. TPE防纏繞USB線材 4. 指向性指示麥克風 5. 或同級品以上	60	個	1,800	108,000	英語會話課電腦教室使用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#61
標餘款#100	其他非消耗品	微波爐	1. 32公升 2. 微電腦變頻式 3. 或同級品以上	1	台	6,000	6,000	師生專題討論區使用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#62
標餘款#101	實習實驗物品	人工智慧實習套件	1.以Python環境學習人工智慧概念與應用 2.或同級品以上	60	套	1,000	60,000	人工智慧(未來校定必修課題,本系將納入科技應用導論課程中學習),學生透過實習套件學習人工智慧概念與應用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#63
標餘款#102	實習實驗物品	Python語言實習套件	1.以Python環境學習程式語言與物聯網 2.或同級品以上	60	套	800	48,000	程式設計(未來校定必修課)課程,學生透過實習套件學習Python程式語言與邏輯概念。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#64

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表16】經常門經費需求改善教學相關物品明細表-標餘款**

優先序	物品類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
標餘款#103	其他非消耗品	動力延長線	1.50公尺 2.2孔插座、一對三插頭 3.最大承載11安培(A)/110V 4.或同級品以上	2	捲	1,500	3,000	專業教室使用。	行銷系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#65
標餘款#104	其他非消耗品	碎紙機	1.入口寬度230mm(大於A4) 2.碎紙細度4*30mm 3.碎紙厚度15張/70磅 4.鋼刀可碎信用卡與CD片 5.體積381長*325深*653高mm 6.或同級品以上	1	台	8,000	8,000	專業教室使用。	企管系	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	11月	標餘款#66
<b>合 計</b>							2,502,990					

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「物品類別」分為資訊器材、實習實驗物品、專業教室物品、其他非消耗品等項目。
4. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於5月付款，其「預計採購月

## 110年度核定版支用計畫書-附表

**【附表17】經常門經費需求電子資料庫 / 軟體明細表**

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	ACM Digital Library 資訊電腦全文資料庫	線上資料庫	1	套	285,000	285,000	供工學院及管理學院師生學術研究使用。	工學院 管理學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
2	ACS publications 化學電子期刊資料庫	線上資料庫	1	套	435,000	435,000	供工學院師生學術研究使用。	工學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
3	Business Source Complete (BSC) 商管財經類全文資料庫	線上資料庫	1	套	660,000	660,000	供管理學院師生學術研究使用。	管理學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
4	Academic Search Complete (ASC) 綜合學科全文資料庫	線上資料庫	1	套	775,000	775,000	供全校師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
5	台灣經濟新報	線上資料庫	1	套	240,000	240,000	供管理學院師生學術研究使用。	管理學院	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
6	CEPS中文電子期刊 資料庫暨平台服務	線上資料庫	1	套	330,000	330,000	供全校師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】 子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	

### 110年度核定版支用計畫書-附表

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
7	CETD中文碩博士論文資料庫暨平台服務	線上資料庫	1	套	185,000	185,000	供全校師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
8	萬方數據庫	線上資料庫	1	套	100,000	100,000	供全校師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
9	EndNote書目管理軟體資料庫	書目管理軟體資料庫	1	套	215,000	215,000	供全校師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
10	HyRead電子雜誌資料庫	線上資料庫	1	套	200,000	200,000	供全校師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提升教學品質，持續改善教學資源。	1月	
11	IEEE Xplore線上資料庫	線上資料庫	1	套	1,750,000	1,750,000	供工學院師生學術研究使用。	全校師生	【校務發展計畫】子計畫 6.7：提昇教學品質，持續改善教學資源。	5月	
12	Adobe Creative Cloud(Adobe創意雲軟體)	Creative Cloud for enterprise All Apps(HED Shared Device Education License Lab and Classroom) (Adobe 創意雲之所有企業類應用軟體-授權實驗室和教室等教育設備共享)	60	套	11,000	660,000	搭配數位美術設計、平面攝影與編輯等設計類相關課程教學。	多遊系	【校務發展計畫】子計畫 2.6：蘊涵美學素養，深化藝文鑑賞能力。	8月	軟體訂購費
合 計						5,835,000					

## 110年度核定版支用計畫書-附表

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育 深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
-----	------	----	----	----	------	------	------	------	--------------------------	--------	----

備註：

1. 各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準。
2. 表格如不敷使用，請自行增列。
3. 「預計採購月份」欄位請填寫設備購置經驗收後，可實際投入使用之預估月份，即預估之驗收完成月份。舉例而言，A設備預計於3月進行招標，學校將於4月完成驗收並於