

【健行科技大學】

107 年度整體發展經費修正支用計畫書

學 校

(請加蓋學校關防)



校長簽章

校長李大偉(乙)

會計單位
主管簽章

會計室主任 王啓秀

填表單位
主管簽章

主任秘書李衍博

填表單位

秘書室

填表日期

中華民國 107 年 4 月 30 日

目 錄

壹、學校校務發展概況與願景

一、學校基本資料.....	1
二、近年辦學績效及特色.....	11
三、校務發展目標及願景.....	19

貳、前一年度整體發展經費支用情形及辦理成效

一、前一年度經費支用情形.....	22
二、前一年度校務發展辦學特色及經費支用辦理成效.....	24

參、107 年度整體發展經費支用計畫（含高等教育深耕計畫）

一、107 年度校務發展計畫發展目標.....	31
二、107 年度各項經費配合校務發展計畫執行內容及預期成效.....	33
三、整體發展經費使用原則及相關說明.....	47

附表

107 年度整體發展經費支用設備規格說明書及項目明細表

附件 (光碟)

- 附件 1：內部控制制度「財務事項」作業
- 附件 2：經常門相關辦法
- 附件 3：整體發展經費核配專責小組設置辦法、委員名單等
- 附件 4：內部專兼任稽核人員選任或組成機制相關辦法
- 附件 5：107 年度資本門獎補助款質量化
- 附件 6：前一年度校務發展計畫審查意見之回應說明及改善情形

附錄 (光碟)

- 修正支用計畫書電子檔
- 修正支用計畫書附表電子檔
- 支用計畫書審查意見回覆說明

壹、學校校務發展概況與願景

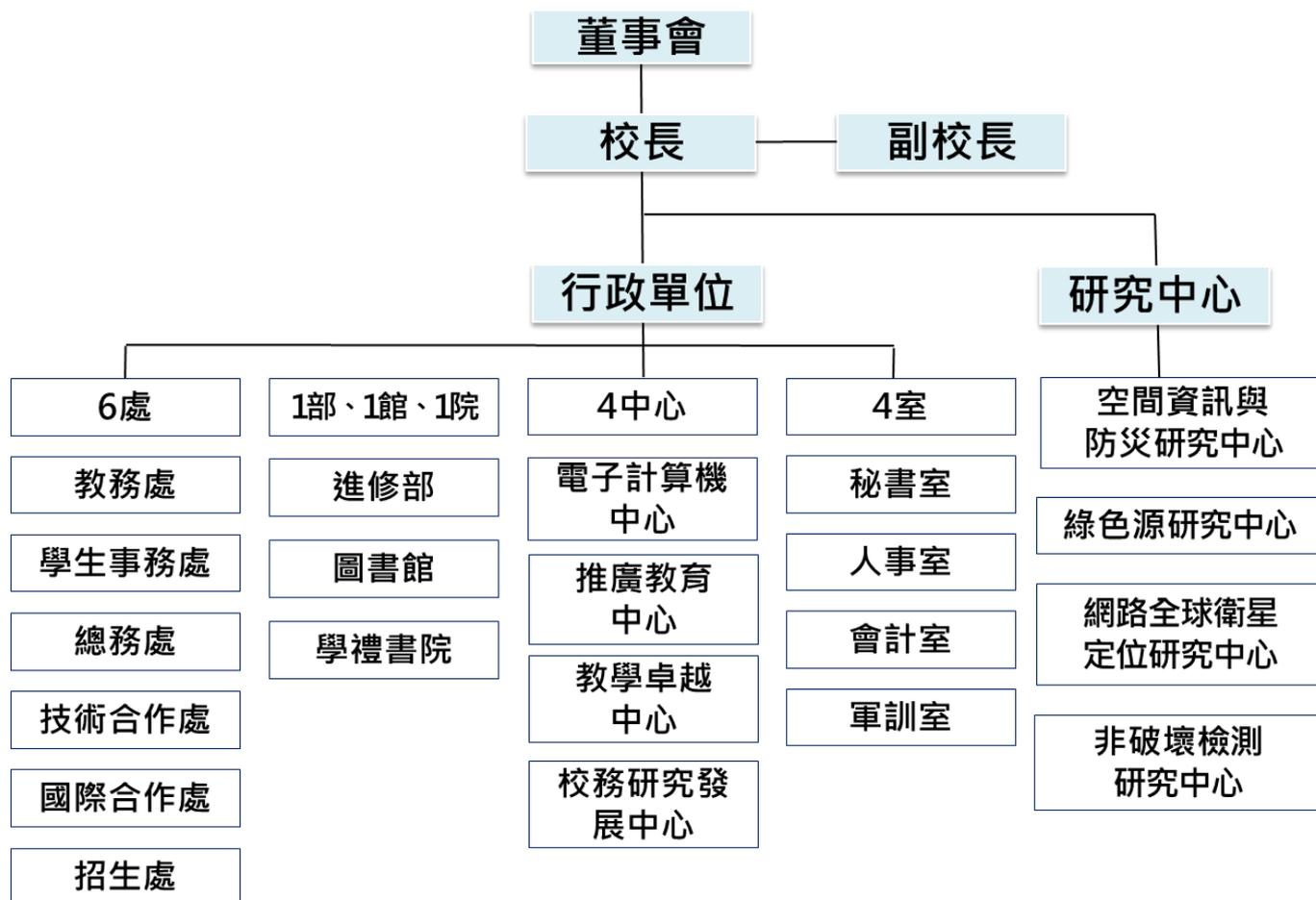
一、學校基本資料

健行科技大學(以下稱本校)前身為創立於民國 55 年的「健行工業專科學校」，創校迄今逾 50 年。其間歷經改制「健行工商專科學校」、改制「健行技術學院」、改名「清雲技術學院」、改名「清雲科技大學」、恢復校名「健行科技大學」等重大變革，現今已成為含有 4 個學院、通識教育中心、16 個系、1 個學位學程、10 個碩士班、2 個碩士在職專班、五專部、進修學院、進修專校、4 個校級研究中心，學生約 11,000 人之優質科技大學。

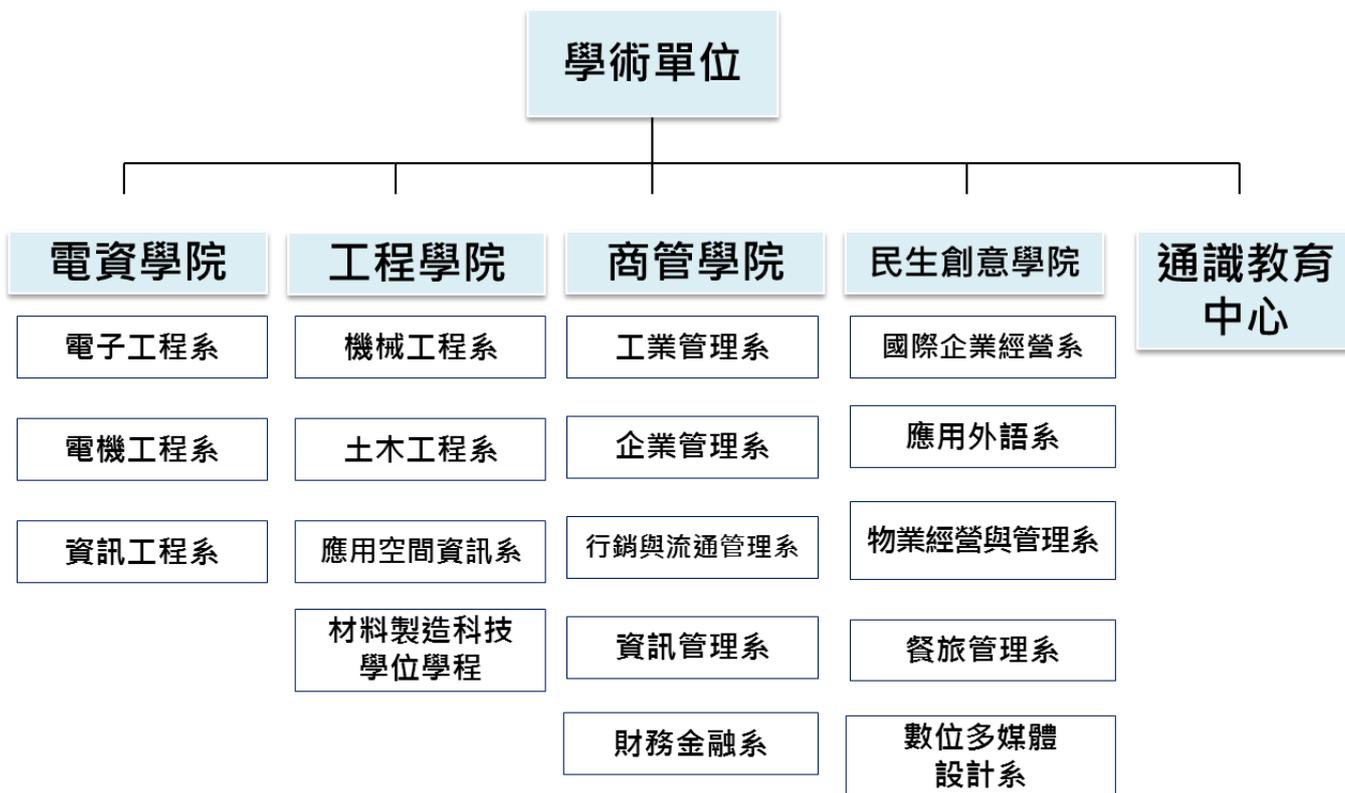
本校依據中程校務發展計畫之辦學理念與願景，擬定發展目標與策略，藉由落實各項計畫，發展學校特色與優勢，在教學、研究、輔導及校務行政的推動上，結合「好學有禮」之校訓，培養學生的「好學精神」並形塑「全員有禮」的校園文化，以身教及境教培養學生的工作態度與職場倫理，讓健行科技大學發展成為一流的「專注於實務教學與產業服務之優質科技大學」，亦為各方學子理想的求知園地和教職員工的幸福職場。

(一)組織架構

行政單位組織架構



學術單位組織架構



(二)學校現有資源：

1、現有學制：

學院	科系	學制
電資學院	電子工程系	日四技、進四技、碩士班
	電機工程系	日四技、進四技、碩士班、雙軌進四技
	資訊工程系	日四技、進四技、碩士班
工程學院	機械工程系	日四技、進四技、碩士班、雙軌日四技、雙軌進四技
	土木工程系	日五專、日四技、進四技、空間資訊與防災科技碩士班
	應用空間資訊系	日四技
	材料製造科技學位學程	日四技
商管學院	工業管理系	日四技、進四技、碩士班、雙軌進四技
	企業管理系	日二技、日四技、進二技、進四技、碩士班、碩士在職專班
	行銷與流通管理系	日四技、進四技
	資訊管理系	日二技、日四技、進二技、進四技、碩士班
	財務金融系	日四技、進四技、碩士班
民生創意學院	國際企業經營系	日四技、進四技、碩士班、碩士在職專班
	應用外語系	日四技、進四技
	數位多媒體設計系	日四技
	物業經營與管理系	日四技、進四技
	餐旅管理系	日四技、進四技

2、現有學生數：

日間部	進修部	碩士班	總數
7025 人	3419 人	321 人	10765 人

3、現有師資：

	講師	助理教授	副教授	教授	合計
專任教師	48	99	114	30	291
兼任教師	162	59	9	5	235
合計	210	158	123	35	526

4、主要硬體設施：

本校主要建築物包括行政大樓、各學院大樓、體育館、圖書館、學生宿舍等，如圖所示，說明如下。



教學大樓	主要教學大樓包括行政大樓、工學院一館、電資學院大樓、商學院大樓、工學院二館、民生創意學院大樓，供師生充裕的學習空間及完善教學設備。
體育館	體育館具有多項功能，設籃球場、排球場、羽球場、桌球室等球類運動設施，還有體適能中心、重量訓練室提供教職員生體能訓練場地，並設置有學生各社團辦公室、會議室及視聽中心，提供社團活動空間。106 年於室內球場部分鋪設單樑式浮式楓木地板，以達國際籃球協會 FIBA 之標準。
圖書館	除有豐富館藏圖書，亦成立健行藝廊，主要目的在於推動校園藝文活動，提高學生人文素養，藉由各類藝文的展覽活動薰陶本校師生對藝術鑑賞、人文

	關懷的風氣。
學生宿舍	本校學生宿舍採旅館式管理，共計有 1,500 床位，每間房間皆提供單獨衛浴、空調及寬頻網路設備，每層樓均有二間大型視聽交誼廳，為住宿生最佳交誼、休閒場所。空間寬敞明亮，更提供學生安全舒適的住宿環境。
新建設施	1.民生創意學院大樓：為增進教學空間新建一幢地下 4 層、地上 11 層的民生創意學院大樓，大幅增加本校餐旅管理系、數位多媒體系、創藝中心等相關課程的教學實習空間。 2.地下停車場：於學校運動場下方興建地下停車場，共計 2 層，可增加汽、機車停車位 2000 餘格，可提供教職員與學生更多方便安全的停車空間。

(三)圖書館軟、硬體資源

- 1、**圖書館軟體資源**：圖書館每年皆積極擴充中西文圖書及電子資源館藏，現有館藏包括：中文圖書 208,799 冊，外文圖書 64,613 冊，中西文期刊 543 種，中西文電子資料庫 196 種，中西文電子期刊 55,068 種，中西文電子書 174,510 冊可供借閱與查詢。
- 2、**圖書館硬體資源**：圖書館為 7 層樓（地上 5 層、地下 2 層）之多功能建築，除中西文書庫及期刊閱報區外，5 樓設有多媒體視聽中心，提供欣賞多媒體館藏之資訊設備、視聽空間以及個人研究小間。另於圖書館一樓設置閱讀書活區，以提供更溫暖、更寬廣、更即時以及更有親和力的閱覽環境給全校師生使用。
- 3、**圖書館推廣業務**：每年自辦多場講座、書展等活動，努力推廣閱讀風氣。此外，圖書館亦多方面和校內單位合作推動各項活動，如與行銷、國企等系合辦統計圖競賽，有效提升數據型電子資料庫之使用率。藝文活動方面，位於圖書館二樓之健行藝廊定期舉辦各類藝文展覽活動，深獲校內外好評，並自 97 年度起，集結當年度之展覽內容出版畫冊。
- 4、**圖書館行政管理**：圖書館目前採用 Spydus 8 自動化系統，系統提供查詢、採訪、編目、期刊、流通等 5 大模組，採用 Windows 與 Web-based 介面方式操作，使得圖書館之作業效率與效能大幅提升，讀者亦可透過 Web 界面於查詢圖書時直接預約書籍，或是針對已借出之書籍進行續借等手續，以節省讀者時間。在圖書介購部分，於 96 年度購進線上薦購系統，使圖書館的館藏採購透明化，也讓全校師生可以藉由此便利之系統推薦需要的圖書，讓每一本書都能發揮最大效益。101 年度更新圖書館門禁管理系統，可有效掌握來館讀者之身分別，有利於未來辦理活動時擬定相關推廣策略。103 年度添購主機房不斷電系統，以確保圖書館各項資訊系統之安全與正常運作。104 年度建置圖書館自動化系統與電子資源管理系統等之異地備份服務，對本館讀者紀錄以及館藏資料之完整性與安全性將更有保障。105 年度汰換主機房舊有之網路交換器、網路儲存系統設備，加強提升圖書館資訊系統服務效能。106 年度更新汰換筆記型電腦、增購彩色雷射印表機、汰換主機房機櫃之不斷電系統，以期提供全校師生便利、迅速、穩定的服務品質。

未來，本校在圖書館軟、硬體資源的中長程規劃說明如下：

(1)圖書館軟硬體設備購置、更新與擴充計畫：

- A.持續更新軟硬體設備之功能及效能將有助於提升設備使用率，定期保養及維護則有助於維持系統之穩定性，提高自動化系統之可用率。未來三年圖書館將不斷投入經費建

置、更新與擴充館內軟硬體設備，對於重要伺服器主機也將編列經費與廠商簽訂維護合約，以確保圖書館之服務品質。

B. 107 年度透過更新圖書館自動化系統解決永續維護之困境、改善現行系統作業的相關問題、利用開放性的 API 延伸功能與圖書館其他資訊系統即時進行資料的互通。整合圖書管理、讀者服務及圖書推薦等相關作業、強化系統模組整合度暨提升全校師生使用圖書館各種資源的便利性。

(2)館藏擴充與使用率提升計畫：

A.合理編列預算，有效採購管理：在有限的預算規模下，合理的運用採購經費，逐年增加各類型資源之館藏數量，使圖書館館藏效益極大化。

B.免費資源之徵集：除需付費取得之資源外，網路上尚有許多免費且具參考價值的電子資源，圖書館亦將積極蒐集，納入本校數位圖書館的網站中供全校師生參考利用。

C.整合校外資源，擴充館藏使用範圍：積極參與各種館際合作組織，藉由館際圖書互借以及合作採訪共購共享學術資源，盡力滿足全校師生教學與研究之需。

(3)行銷與推廣活動計畫：

A.透過健行藝廊吸引藝文界人士注目、建立對外友好關係。

B.書展建立口碑與特色、推展同學閱讀風氣。

C.舉辦多元化活動、建立圖書館新形象。

(4)促進館際資源共享計畫：

圖書館將持續針對地緣性之關係，將合作館擴展至中、南、東部等學校圖書館，並與區域性圖書館進行結盟，讓整體館藏資源的內容完整度與多元性提升。且讓學生寒、暑假回家時也能有資源與閱讀空間利用，進而強化智能與學能之自我提升效益。

(5)提升圖書館行政服務效能計畫：

A.維持現有行政服務所需之軟硬體設備正常運作。

B.提升讀者對圖書館之整體滿意度。

C.廣泛宣導圖書館相關資訊，培養讀者使用圖書館的風氣。

(四)教學設備

本校目前設有電資學院、工程學院、商管學院及民生創意學院等四個學院，下設共 16 個系與 1 個學程。另外，成立通識教育中心、語言教學中心、創藝中心及電商人才培育中心。為建立優質之教學與研究環境，培育專業技術人才，每年均投注近億元以上(含其他計畫獎勵補助)於擴增教學與研究設備上，以提升專業教學水準。

近年除執行教學卓越計畫、設備更新-再造技優計畫取得資本門設備補助，本校同時以獎補助款優先支用於特色實驗室及相關設備之建置，同時編列校內經費予以強化。茲將各學術單位現有重點設備及未來相關建置規劃略述如下：

工程學院	現有建置	<p>1.土木系-3D 土木工程技術實驗室，朝建築資訊模型(BIM)技術方向發展。</p> <p>2.機械系-模具實習工廠，執行設備更新計畫，更新 CNC 設備，成立 CNC 铣床乙級檢定考場，培育精密加工人才。</p> <p>3.應資系-發展無人機空間建模，配合三維空間資訊服務社會化之發展趨勢培養專業人才。</p>
	未來建置規劃	<p>1.土木系-透過建築資訊模擬，整合各項資訊軟體，應用於建築、結構等，落實 BIM 的教學特色。</p> <p>2.機械系-原有綠能車輛實驗室，未來擬增強電動車產業之發展，培養電動車輛的檢測與維修人才。</p> <p>3.應資系-結合行動學習，發展跨領域應用方案，強化學生無人機飛行及影像建模技術，推行認證機制。</p>
商管學院	現有建置	<p>1.行銷系-智慧物流實驗室。</p> <p>2.資管系-推廣 AR、VR 虛擬實境之相關課程；多媒體實驗室提供全校多媒體、設計課程教學使用。</p> <p>3.財金系-數位金融資訊教室、金融情境教室培育各產業需求相關人才。</p> <p>4.企管系-新設時尚專業教室，培育各產業需求相關人才</p> <p>5.工管系-企業系統整合與應用實驗室，培養整合企業資源並且結合創新思維解決企業問題之人才。</p>
	未來建置規劃	<p>1.工管系-建置「智能自動化類產線」的模擬平台器材，發揮創意設計與實作。</p> <p>2.行銷系-著重數位行銷的實作，培育電子商務數位行銷人才。</p> <p>3.資管系-發展重點在新零售之新興工具與應用模式，將虛擬電商和實體零售之資訊整合為一。</p> <p>4.財金系-培育學生處理金融數據和提升金流服務的能力。</p> <p>5.企管系-以培育新零售所需的微型創業人才及創意時尚人才為主，發展線上電商平的運用面及物流系統之整合面的專業管理技術，與時尚產業之專業企劃與設計人才。</p>
電資學院	現有建置	<p>1.電子系-超大型積體電路實驗室執行設備更新計畫，訓練產業機構自動化及量測人才。</p> <p>2.資工系-設福爾摩斯大數據資通安全實驗室，培育大數據雲端與資安人才。</p> <p>3.電機系-室內配線與工業配電實驗室、冷凍空調實驗室，太陽光電產業菁英訓練示範基地。培養產業需求相關人才。</p>
	未來建置規劃	<p>1.電子系-發展物聯網(IOT)技術，培育產業需求之技術中階與基礎人才。</p> <p>2.資工系-建置電競產業實驗室，提供課程教學使用，協助同學取得相關證照。</p> <p>3.電機系-擬著重太陽光電、風力發電、智慧配電、冷凍空調等技術，積極培育綠色能源技術研發與電力節能技術應用的專業人才。</p>
民生創意	現有建置	<p>近二年投注經費興建民生創意學院教學大樓、購置相關設備：</p> <p>1.數媒系-成立數位影音多媒體整合教學實驗室；3D 數位攝影棚暨電影拍攝教學實驗室。</p> <p>2.餐旅系-設有餐旅綜合實習教室；綜合廚意實習教室；客房實習教室。</p>

學院		3.物業系-互動素描教室、多媒體繪圖教室及木工坊等。 4.應外系-多媒體專業翻譯教室。
	未來建置規劃	1.數媒系-擬培育學生電腦動畫影像製作設計及媒體特效專業等人才。 2.餐旅系-餐旅實習基地暨各類考場等，提供課程使用，協助同學考取證照。 3.物業系-培養學生思考能力，再從中發揮創意，運用木工坊設備，推展木藝文創課程。 4.應外系、國企系-結合民生創意學院之專業領域，培養學生取得發展觀光休閒產業、航空服務、觀光與商務英語溝通能力及與言能力檢定等相關證照。

除上述學術單位設備外，為提升學生學習成效，電子計算機中心亦採購多項全校師生使用之軟、硬體設備。建構雲端學習環境-健行教育雲，以提供並維持一個良好穩定之教學暨學習環境。強化整體教學雲端軟硬體系統設備，提高學生對學習環境滿意度及學習效益。再者，為發展學校重點特色，本校亦成立創藝中心及電商人才培育中心，培養學生從創意、設計到實作的過程與精神，以符合技職教育的特色人才培育模式。未來，本校將持續挹注經費改善系所教學及實驗設備，各教學單位亦以建立重點特色為目標增購相關設備，建置實習(驗)教學環境、證照技能檢定模擬考場及數位化智慧型商店等，以提升學生專業技能，銜接職場就業需求。

(五)新生來源分析

本校單年度招生名額以四技之招生名額為主，其中進四技學生幾乎均為本地(桃園市)生，故以下僅就日四技進行生源區域統計分析。106 學年度起，因配合教育部適性選才政策，四技二專「甄選入學」首度實施「實務選才方案」，故本地生源由 100 學年度的 55% 一路提高 106 學年度的 70%，顯見在地化的趨勢越來越明顯，其他主要生源縣市分別為新北市、新竹縣、苗栗縣、宜蘭縣等(100-106 學年本校日四技前十大學生來源縣市統計如下表)。

區域/學年度	100	101	102	103	104	105	106
桃園市	55.4%	56.4%	64.9%	64.6%	70.6%	73.3%	70.3%
新北市	17.0%	14.6%	10.4%	9.2%	8.4%	7.1%	8.2%
新竹縣	4.9%	5.5%	5.5%	5.7%	5.0%	5.0%	4.6%
苗栗縣	5.3%	5.2%	6.1%	5.1%	3.5%	3.0%	2.9%
宜蘭縣	4.5%	4.1%	2.3%	3.8%	3.2%	2.3%	2.7%
基隆市	3.0%	3.2%	2.7%	2.4%	1.4%	1.9%	1.1%
臺北市	2.1%	2.5%	1.8%	1.6%	1.5%	1.1%	1.6%
新竹市	1.4%	1.3%	1.8%	2.3%	1.3%	1.2%	1.9%
花蓮縣	1.5%	0.8%	0.8%	1.1%	1.3%	1.2%	1.0%
臺中市	1.0%	2.1%	1.6%	1.3%	1.0%	0.8%	1.2%

由上表資料顯示，桃園市為本校主要生源來源，因此，高中職端生源的變化也將影響本校未來的招生。下表統計近三年職業類科之就讀人數，以評估未來對本校招生之影響：

學年度	日間部		進修部		說明
	總註冊人數	來自桃園市學生人數	總註冊人數	來自桃園市學生人數	
104	1916	1336	862	816	1.本校生源來自桃園市之學生比例日間部約70%、進修部約92%，顯示桃園市生源的鞏固與開拓為招生重點。 2. 107 學年度桃園區將以回復至 104 學年度之招生人數為招生目標。
105	1531	1066	709	649	
106	1523	1067	1061	982	

下表為 102-106 學年度日四技與進四技入學新生人數前 10 名高中職來源學校，所列學校將列為重點招生學校，若該校需要本校進行系組簡介，將全力配合，另亦與其他各校保持良好互動，穩固生源。

學制	生源	102 學年度	103 學年度	104 學年度	105 學年度	106 學年度
日四技	1	育達高中	育達高中	育達高中	育達高中	啟英高中
	2	治平高中	治平高中	啟英高中	治平高中	治平高中
	3	新興高中	新興高中	治平高中	永平工商	育達高中
	4	啟英高中	啟英高中	新興高中	啟英高中	永平工商
	5	振聲高中	忠信高中	永平工商	新興高中	新興高中
	6	六和高中	六和高中	六和高中	國立桃園農工	成功工商
	7	忠信高中	永平工商	大興高中	內思高工	清華高中
	8	永平工商	振聲高中	振聲高中	成功工商	光復高中
	9	內思高工	建臺高中	內思高工	六和高中	樹人家商
	10	建臺高中	大興高中	成功工商	大興高中	至善高中
進四技	1	育達高中	育達高中	育達高中	育達高中	育達高中
	2	治平高中	治平高中	啟英高中	永平工商	永平工商
	3	永平工商	啟英高中	治平高中	啟英高中	治平高中
	4	啟英高中	永平工商	永平工商	治平高中	啟英高中
	5	新興高中	新興高中	新興高中	新興高中	新興高中
	6	國立桃園農工	國立龍潭高中	清華高中	國立桃園農工	清華高中
	7	國立龍潭高中	國立中壢高商	國立龍潭高中	國立龍潭高中	國立龍潭高中
	8	振聲高中	國立桃園農工	國立中壢高商	清華高中	成功工商
	9	清華高中	振聲高中	大興高中	大興高中	大興高中
	10	國立中壢高商	方曙商工	成功工商	成功工商	至善高中

備註：**粗體**為非桃園地區學校

除了校級的生源分析外，各系亦進行該系生源評估，列出重點 10 大生源學校，再以群類的概念進行整合，各系至少負責 5 個高中職校科之招生宣導及招生活動，以收招生之成效。除了總就學人數外，尚須考量高中職端各群類的就讀人數變化，以做為後續系組調整之參考，

下表列出為 104~107 學年度桃園市日間部高三學生各群類之就讀人數：

群類別	104 職業類科班	105 職業類科班	106 職業類科班	107 職業類科班
外語群	893	909	1165	1442
家政群	1,023	913	969	1093
動力機械群	804	909	1133	1767
商業與管理群	2,836	2,622	2,356	3005
設計群	945	925	1037	1172
電機與電子群	1,909	1,723	1,779	2177
機械群	479	477	579	703
餐旅群	2,161	2,263	2,585	3666

由上表可看出，除少子化的影響外，各群類科的變化趨勢(如：商業與管理群及電機電子群)，也將是未來須特別注意之招生重點。

(五)學校基本資料與校務發展趨勢

附表 1：近三年學校基本資料表

項目		年度	104	105	106
學生人數			12,102	10,984	10,765
教職員 人數	專任教師		323	308	291
	兼任教師		345	284	235
	職員		234	222	214
全校生師比			23.1	22.3	26.3
校地及 校舍面 積	校地面積		58,436	58,436	58,436
	校舍面積		115,585	115,585	133,380
	每生平均校地面積		4.83	5.32	5.43
	每生平均校舍面積		9.55	10.52	12.39
全校註冊率			79.46%	65.26%	78.43%

備註：

- 1.全校註冊率以填報校務基本資料庫為主：(新生實際註冊人數+保留入學人數)/核定名額
- 2.專兼任教師及職員人數資料來源：校務基本資料庫 1042、1052、1061。

附表 2：前一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

	前一年度學校年度校務發展								前一年度學校 總支出(E)		前一年度學校 總收入(F)	
	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)	學校	附 設 機 構	學校	附 設 機 構
			私校獎補助 計畫	典範科大 計畫	教學卓越計 畫	區域教學資 源中心計畫	其他					
經費	1,000,895,350	897,332,479	50,797,167	300,000	40,250,000	1,200,100	10,805,008	210,596	1,198,501,015	0	1,191,693,352	0
占學校總 支出比率	83.51%	74.87%	4.24%	0.025%	3.36%	0.1%	0.901%	0.018%	100%	-	99.43%	-
占學校總 收入比率	83.99%	75.30%	4.26%	0.025%	3.38%	0.1%	0.907%	0.018%	100.57%	-	100%	-

二、近年辦學績效及特色

(一)近年辦學績效

- 1、近年來，在校務中程計畫的規劃下，配合本校校務發展，辦學特色已逐步呈現，教學品質、研究成果及行政績效等方面均有所提升。總體表現情形，以來自國內、外的評價為例，重點如下：
 - (1)獲教育部獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫審查委員及社會大眾的青睞，包含 102-106 年計畫核定金額歷次成長(全國唯一)、歷年獎助款項達四億餘元(桃竹苗第二)。
 - (2)106 年教學創新先導計畫核定一千餘萬元(獲選為教學創新示範學校)。
 - (3)連續兩屆入選教學卓越計畫聯合成果展行前記者會發表作品(第一屆全國僅 8 件入選、第二屆全國僅 9 件入選)，顯示本校在教學上的改變與創新足以成為技職教育的典範。
 - (4)「105 年度教育部大專院校統合視導」獲全數通過，辦學績效與品質獲肯定。
 - (5)教育部科技大學綜合評鑑本校校務類與專業類學士班獲全數通過。
 - (6)自 100 年度起積極爭取，教育部技職再造第一期及第二期計畫，共獲計 116,122,048 元。透過計畫與企業簽訂產學合作備忘錄達 70 家以上，實務課程占總課程數比例均達 65% 以上。
 - (7)106 年獲得教育部「產業菁英訓練示範基地計畫」(核定補助 4,650 萬元)，建構太陽光電產業菁英訓練示範基地，培育太陽光電中、下游產業鏈之技術人才。
 - (8)自 95-102 學年度連續 8 年榮獲教育部補助執行「資通安全學程計畫」(計畫總金額超過 1,000 萬元)，共輔導超過 100 位學生取得資安學程證書，為國家培育資安技術專業人才。
 - (9)105 學年新建一幢地下 4 層、地上 11 層的民生創意學院大樓，大幅增加本校餐旅管理系、數位多媒體系、創藝中心等相關課程的教學實習空間。
 - (10)105 學年於學校運動場下方興建地下 2 層停車場，增加汽、機車停車位 2000 餘格，提供教職員與學生更多方便安全的停車空間。
- 2、除上述重點績效外，在「教學」、「輔導」與「行政」等方面績效亦有豐碩表現。
 - (1)教學方面，包含推動實務教學認證、規劃契合式學程、推展專業英文教學、改善外語教學環境、培養院級專業核心職能、設計實作型微學分課程、以及發展創新教學模式。

推動實務教學認證	目前已有 99% 的專業教師通過認證，且課程規劃中，將職能培育課程導入三級(系、院、校)必修課程設計中，藉此培養未來的職場適應力與競爭力。透過教學評量回饋機制，了解學生對於該科目學習接受度及意見，提供教師教學內容改進的參考，並透過教學品保迴圈，保障課程品質，將業界對人才的需求反應至課程規劃與品管上，讓畢業生具有實際可用的專業技能，更符合業界用人之需求。
發展契合式學程	透過 102-106 年度教學卓越計畫，全校已有九成的學分學程轉型為契合式學程，且學程修畢人數已從 100 學年度的 397 人次，提升至 105 學年度的 1,777 人次。

建構多元外語學習環境，強化學生國際觀	自 106 學年度起，積極協助學生學習多元外語，發展十種多國語言課程，輔以活動的辦理，協助學生認識多元文化，培養他們全球競合與世界接軌的能力。在英文部分透過英文分級教學制度、補救教學及校內英檢會考等機制，來提升學生學習英語之興趣，目前以多益為主的英語檢定通過率已達 6 成。另外，本校亦推廣海外實習、鼓勵海外志工服務、開設海外產業專班、擴大海外招生、進行海外專業交流。另外，106 學年度新成立外語教學教師社群，統籌規劃全校外語課程的教學。
培養培養院級專業核心職能	藉由院級會考教學講題，分享實務運用透過研討會，針對會考考試程序提出討論建議及缺失檢討，並研討未來改進方向。各院於 105 學年度辦理院級會考考試通過率為 74.56%。
設計實作型微學分課程	本校為發展技職教育「做中學」的教學特色，於 106 年度斥資千萬建置「創藝中心」，破除單一科系與理論的框架，以「創意 x 設計 x 實作」的精神，發展實作型微學分，結合各系的專業知識設計讓學生動手做的課程，落實 STEAM(Science、Technology、Engineering、Art、Mathematics)教育精神的實踐，106 年已完成 17 門微學分課程之規劃。
發展創新教學	為推動教學精進與創新，自 100 學年度至今即陸續成立四個特色教學社群：ISW(Instructional Skills Workshop, ISW)微型教學社群、PBL(Problem-based Learning, PBL)問題導向教學社群、線上開放式課程教學社群、ESP(English for Specific Purposes, ESP)專業英文教師教學社群。

(2)在輔導方面，本校建置了完善的輔導機制，分別就「學習輔導」、「職涯輔導」以及「生活輔導」建立了一套完整的輔導架構，並建置學生歷程檔案平台(Student Information Portal, SIP)，目前 SIP 已包含 14 類別合計共 86 項功能。

學習輔導	著重在加強各項學習預警的措施，強化輔導的功能與成效，包含落實導師制度、學習諮商師以及學習顧問導師之設置，配合學習工作坊等多元輔導管道，並藉深化課後輔導、教學助理、校園 e 化等措施提升課堂教學成效。而對於學習狀況不佳之學生，本校也建立了期中預警機制，配合教學助理、課後輔導等後續的補救，期望能夠加強學生在學業上的輔導。透過各種學習輔導機制的落實，本校休退學學生比例已由 1.5% 降至 1%。
生活輔導	重點在培養學生良好的倫理觀念、正向態度及生活常規，包含新生學前輔導、培養 CH-Leader 來擔任新生生活輔導員、導師及教官賃居訪視輔導、交通安全輔導、經濟弱勢學生輔導、資源生適應輔導以及健康輔導等措式。以對學生最直接、協助人次最多的經濟弱勢輔導而言，近年來每學年平均協助了 10,260 人次。
職涯輔導	結合各項系列活動，包括職場導覽、企業參訪、企業實習以及

	<p>就業博覽會等，建立學生職涯探索與就業輔導機制。例如本校針對大一至大升學生，應用大專校院就業職能平台(UCAN)進行全面施測，以做為修課與求職方向之參考。102-105 學年度班級施測率 100%，學生施測率達 80%以上。大四日間部學生則施測「青年工作價值觀量表」，協助大四生釐清自我工作價值觀，從而達到學生適性就業。自 104 年度起至 105 年，分別舉辦 8 場、4 場青年工作價值觀量表施測，分別共為 529 與 230 人次參與，滿意度分別為 4.34 與 4.38(滿分 5 分)。此外，亦引導大一至大四學生填寫職涯規劃，透過本校自行開發的 i-career 平台，填寫職涯規劃檢核書，建立個人的職涯歷程檔案(Career Portfolio)。102-105 學年班級施測率皆達 100%，學生施測率皆達 80%以上，近年來畢業生就業率均達 94%以上。</p>
--	---

(3)行政方面，本校透過電子計算機中心建立完善之校園資訊網路環境，建置穩定、友善、安全、創意的軟硬體應用系統，造就高效能及安全的行政 e 化校園資訊環境，提供優質之行政服務品質。

(二)近年來學校發展特色

本校以就業型大學為目標，特別重視培養學生技術與實務方面之能力，在此基礎上，學校近年於特色實驗室、專業教室及跨領域中心上的發展挹注了相當的資源，且有豐碩的績效表現，茲說明如下：

1、特色實驗室：

(1)甲級數位電子證照考場

電子工程系於 101 年 9 月 11 日舉行全國技能檢定數位電子甲級技術士術科測驗合格場地的揭牌典禮，應邀出席的貴賓有行政院勞工委員會主任委員及中部辦公室主任等。本校除了有豐富的教學資源與設備外，為擴大學生學習效果，成立全國第一個數位電子甲乙級技術士術科測驗合格場地。藉由此一合格場地培育、訓練與業界同步的軟硬體技術，有效縮短學用差距，與業界緊密接軌。

(2)乙級室內配線技能檢定場

電機工程系在 103 年度建立系特色亮點計畫經費支持下，設立室內配線乙級技能檢定場，為培育學生考照的時程，再次爭取補助擴充室內配線丙級檢定設備，完成室內配線乙丙級技能檢定場認證的建置。以此標準技檢場地所開設的證照輔導班，對於培育學生實務技術成效卓著。

年度	梯次	輔導人數	報考人數	通過人數	通過率
104	1	11	11	9	81.82%
104	3	41	41	27	65.85%
105	1	10	10	9	90%
105	3	3	65	62	60
106	1	1	21	21	21
合計		148	145	126	85.99%

(3)綠色能源實驗室

本校發展綠能科技已逾 17 年，目前以太陽光電相關培訓最為亮眼，為產業直輸 PV 系統設置人才，達到受訓、考照、就業支順暢管道，其歷年執行成效如下：

89 年	本校已建立了全國第一套由能源會補助的 4kW 太陽光電發電示範系統(合約編號 890001，目前仍正常運作)
90 年	成立「綠色能源實驗室」
91 年	校級「綠色能源研究中心」，正式宣示投入綠色能源相關的教學、研究、產學合作及國際合作的決心
92 年	通過「綠色能源學程」之規劃設置，整合電機、電子、資工、機械及土木系等設備及師資資源，以發展綠色能源相關技術
98 年	更榮獲教育部選定為綠色大學推動學校之一，透過本校綠色能源教學資源中心，將綠色環保、節能減碳的觀念，擴展到其他學校
100 年 101 年	1.獲得教育部補助技專校院建立特色典範計畫-太陽光電技術人才培育與產業管理計畫，以培育太陽光電中、下游產業鏈所需技術與管理人才 2.設立「綠能材料實驗室」，為培育學生綠能科技的實務經驗，購買相關綠能材料製造的設備，提供相關課程教學使用
104 年	辦理 16 梯次綠能產業專才培訓課程，受惠廠商多達 150 多家，250 人次以上之業界從業人員完訓，並取得 PV 專業證書
105 年	1.建置全國第一座合格「技術士技能檢定太陽光電設置職類」乙級檢定場 2.辦理「技術士技能檢定太陽光電設置職類乙級」訓練課程，培育 PV 系統設置人才 3.接受勞動部勞動力發展署技能檢定中心委託辦理太陽光電設置職類乙級術科檢定考試，藉以提升國內 PV 系統設置的量能與品質
106 年	1.獲教育部產業菁英訓練示範基地-太陽光電模組暨發電系統設置技優人才培育計畫，開設「類生產線之太陽光電模組封裝技術與實務」與「太陽光電發電系統設計、安裝與評估」實作課程 2.持續辦理「技術士技能檢定太陽光電設置職類乙級」訓練課程，建立類生產線實驗室，引進業界師資，以培育太陽光電中、下游產業技術人才

此實驗室自 105 年度完成勞動部「太陽光電設置」乙級技術士技能檢定術科測試場地建置，便開設證照輔導班，對於培育學生實務技術成效卓著，各年度輔導成效如下表。

年度	梯次	輔導人數	報考人數	通過人數	通過率
105	2	15	15	12	80%
106	2	44	34	21	62%
合計		59	49	33	67%

(4)思科網路學院實驗室

思科網路學院實驗室同時也是網路架設乙級技術士術科考場及美商 Fluke 術科考場，投資 4000 萬以上設備，輔導學生考取世界最大商用網路設備商的「各級」證照。如：

CCNA、CCNP、CCIE、網路架設乙級技術士、Network+等網路技術相關證照，並配合其他網路技術相關 IT 課程教學之用，課程中聘請 CCIE 專家業師協同教學。2015 年獲頒台灣思科網路學會卓越成就獎、2016 年獲頒台灣思科網路學會 FY16 薪傳獎等榮譽。成果統計如下：

年度	CCNA	CCNP	CCIE	網路架設乙級	專利
103	13			X	1
104	4	1		X	4
105	25	2	1	X	9
106	18	3		2	2

(5)非破壞性檢測實驗室

因應工程結構之安全評估需求與培育非破壞性檢測技術人員，此實驗室以教學與研究各種非破壞檢、監測技術(藉聲、光、電、磁等媒介)進行結構物損傷檢測，進而評估研判其現況是否安全。訓練學生參與全國技專學生專題競賽並獲獎，協助公部門辦理相關訓練課程，教學與社會服務均多有貢獻，並發展成全國土木工程領域頗具特色之實驗室。近五年每年平均值行產學合作計畫案金額達 500 萬元以上，主要以橋梁安全檢測為主，同時也發展出嶄新檢監測技術並取得發明專利數件。學術性與實用性齊頭並進，並朝教育部訂之科技大學務實致用方向辦理。使學生直接參與檢、監測研究計畫，供作學生未來就業之基礎。

(6)福爾摩斯-大數據資通安全實驗室

此實驗室為「企業級白帽駭客暨大數據資安應用」人才培訓與研究發展之資電學院競爭型特色實驗室，亦為教育部「技職再造之大數據資通安全學程」重點補助與教學實驗室、教育部「新型態資安實務課程」之白帽菁英人才配育實驗室、趨勢科技公司源於「經濟部技術處 A+企業創新研發淬鍊計畫—前瞻技術研發計畫之巨資(雲-端)安全聯防技術開發計畫」之「APT 進階持續攻擊之環境模擬」產學合作實驗室、趨勢科技白帽菁英養成計畫合作實驗室、財團法人資訊策進會資安研究所源於「經濟部 105 年度資策會創新前瞻技術研究計畫」之「企業內攻擊行為解析及特徵擷取研究」產學合作實驗室、國防部資電作戰指揮部之科技部國防科技研究計畫實驗室、國家中山科學研究院之「延攬大學院校優秀學生獎助金」重點補助實驗室、戴爾電腦之大數據分析(Hadoop Ready- Statistica)與資訊安全(SonicWALL)合作實驗室、eDC 安碁資訊之「安全性雲端桌面與前端資安事件收集」產學合作實驗室、紅帽 Red Hat RHCE/RHCVA/RHCDS/RHCA 架構師最高階認證教學實驗室、EC-Council ECSA/CHFI/CEH/ECSP 資安分析師與道德駭客最高階認證教學實驗室等，為全台大專校院唯一之企業級白帽駭客實驗室。

(7) 3D 土木工程技術實驗室

土木 3D 工程技術實驗室，主要以 BIM (建築資訊模擬) 技能為教學主軸，培育國內 BIM 人才，本實驗室同時也是 Autodesk 國際認證考場，可辦理各項 Autodesk 的相關證照考試。目前開設相關特色課程如下：工程圖學、電腦繪圖與識圖、電腦在土木工程應用、電腦在建築物環境評估之應用、電腦在結構工程之應用、電腦在建物設計之

應用等課程，提供土木、應資、物業學生上課學習之用。近年來積極向外爭取產學合作計畫，如桃園第三機場屋頂建模、古蹟廟宇掃描建模與施工等。

(8)行銷企劃實驗室

此實驗室建置專業攝影棚器材，使學生親自實務操作而更快速吸收棚拍專業知識與技能，培養基礎攝影、海報製作、微電影製作等現今最重要的影音傳播技能，並結合各種課程應用與競賽，例如行銷企劃實務讓學生設計文創商品，拍攝海報、製作微電影並進行商品櫥窗與企劃書展示；消費者行為、行銷研究進行 FB 直播行銷、擴增實境體驗；推廣策略、行銷研究、價格策略等以微電影結合課程報告。學生參加 2016「戀戀科普風.盈盈微電影」科普微電影創作獲季軍與佳作等，2016 桃園市智慧節電計畫微電影徵件創意節電競賽獲冠軍與佳作，2015 科普閱讀微電影全國徵選活動獲冠軍。

(9)超大型積體電路實驗室

本校與台灣晶技公司(全球第三大石英晶體震盪器)簽訂合作計畫，以千萬技職再造經費購置該公司線上同等級設備，並邀請業師協同教學。本系學生至該公司校外實習，表現傑出已獲留任。且該實驗室學生參加 2015-2017 國際發明展與國內外競賽累積獲獎達 18 次以上。

(10)企業系統整合與應用實驗室

此實驗室旨在培養整合企業資源並且結合創新思維解決企業問題之人才。由於近年來創客風行，創新思維也成為企業需求人才的重要考量之一，因此本實驗室以此當作目標，積極的培養學生不論是在專利的獲得、國際發明展(如:紐倫堡、匹茲堡、莫斯科阿基米德、捷克國際發明展等)與創新競賽、產學合作計畫都有亮眼的表現，詳見下表。實驗室的負責老師連續三年獲得教育部連續三年(2013、2014、2015)入選教育部「技專校院最新研發成果發表會」(每年全國僅八件入圍)，表現獲得肯定。近四年累計獲得專利 22 件、國際發明展及競賽獲獎 52 件、產學計畫 36 件。

(11)逆向工程實驗室

逆向工程實驗室，主要是針對一現有工件(樣品或模型)利用 3D 數位化量測儀器，準確及快速的將輪廓座標量得點群資料，並加以建構 曲面、編輯、修改後，傳至一般的 CAD/CAM 系統，再由 CAM 所產生刀具的 NC 加工路徑送至 CNC 加工機製作所需模具，或者送到 3D 列印機將樣品模型製作出來，配合之授課課程有逆向工程整合概論、模具開發與設計。

在挹注大量資源(含各計畫獎補助與自籌款)下，本校在研究能量(包含專利、國際發明展獲獎)有豐碩的績效表現。

(1)專利通過情形

透過特色實驗室之培訓，鼓勵師生發展創意思維，透過研究及發明等方式引導學習，以 100 年至 106 年專利申請數量可看出本校在研究能量上的貢獻。

統計年度	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年
新型(件)	71	106	197	98	129	133	47
發明(件)		1		6	13	6	11
新式樣(件)		2	3		1	1	4
合計	71	109	200	104	143	140	62
總計	829 件						
說明	1.100 年度至 105 年度件數統計自校務基本資料庫。 2.106 年度統計至 10 月底，且未計算審核中案件。 3.829 件數中成功完成技術轉移者有 78 件。						

(2)國際競賽獲獎

本校師生於國際發明展及競賽部分，包含指標性的「俄羅斯莫斯科阿基米德國際發明展」、「德國紐倫堡國際發明展」、「美國匹茲堡國際發明與新商品展」、「澳門 MIIE 國際創新發明展」等，在烏克蘭、波蘭、歐洲等地留下卓越之成績，驚豔發明市場。歷年獲獎列舉如下：

獲獎類別	100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度	105 年度	106 年度	總計
特別獎		3	3		1		1	7
金牌獎		13	14	4	4	8	3	46
特別金牌獎		1						1
銀牌獎	4	14	15	7	4	7		51
銅牌獎	1	2	7	8	6	3	1	28
佳作獎	1	1	3	2				7
總計	6	34	42	21	15	18		140

2、專業教室及跨領域中心

(1)餐旅大樓-餐旅專業教室

涵蓋本校 105 年落成之餐旅大樓，餐旅管理相關之專業教室如下

類型	教室名稱	配合課程
烹調廚藝	綜合廚藝教室	基礎/專業/進階廚藝製備與實習、校內實習、選手培訓班、證照輔導班
	西廚教室	基礎/進階/專業廚藝烹調、西餐烹調、選手培訓班、證照輔導班
	烘焙教室	基礎/進階/烘焙製備與實習、中式點心/麵食製備與實習、烘焙乙級證照輔導課、蛋糕/麵包證照班、推廣中式麵食證照班、選手培訓
飲調點心	飲調教室	基礎飲料實務、專業飲料實務、飲調丙級證照輔導
	專業品酒教室	進階飲料實務、品酒實務
	巧克力教室	巧克力工藝、翻糖蛋糕工藝、拉糖工藝、調味巧克力
	咖啡品茶教室	國際咖啡師專業證照培養、品茶課程
餐旅服務	餐服教室	基礎餐飲服務實務、餐旅技能與實務操作、宴會規劃與實務、餐旅專業能力證照輔導、國際會議接待規劃、校

		外實習、選手訓練課程
	房務教室	房務管理實務
	實習客房	房務管理實務
	多功能宴會廳	基礎餐飲服務實務、宴會規劃與實務
	餐旅綜合教室	泡盛品酒講座、餐飲服務、飲料調製、選手訓練、調酒社社團課程
	智慧餐旅教室	餐旅資訊系統、智慧餐旅概論、餐旅電子商務、創新與設計相關課程

(2)多媒體設計系專業教室

本校 106 年斥資千萬建置 3 間職業級專業教室如下：

3D 數位攝影棚	配備 Blackmagic URSA Mini 4K EF 電影級 4K 攝影機、棚燈、滑軌、三軸穩定器、升降背景幕等，可同時支援靜態人像攝影、商品攝影，也可支援動態影像拍攝。
數位動畫設計實驗室	配備 60 部高階工作站級個人電腦，是 Adobe Certified Associate、Smart App Creator 國際證照認證中心，也是 Silicon Stone Education (SSE) Photography 數位攝影國際證照認證中心。
數位影音暨錄音工程實驗室	德國 Steinberg Nuage 專業錄音系統認證教育訓練中心，是全國除原廠代理商外唯一可訓練並同時認證 Cubase 及高階 Nuendo 專業收音、錄音、混音、配音、音效製作工程師的教育訓練中心。也是桃園唯一 Acoustica Mixcraft 數位成音國際證照認證中心、Music Maker 國際證照認證中心。

(3)數位金融資訊及金融情境教室

規劃不同層級的財務金融模組（個人投資理財模組、機構投資理財模組、衍生性金融商品模組、風險控管模組、國際金融模組、新金融商品設計模組）及虛擬網路下單環境，以培養屬於網際網路時代的投資決策新觀念與新方式。而情境教室採用智慧型分流服務暨多媒體資訊顯示系統，提供全方位的銀行實習環境，協助學生適應職場。

(4)多媒體翻譯專業教室

此為模擬專業口譯人才訓練的情境教室，配置相關視聽設備及簡報台。主要培養學生英語簡報與口語表達之能力。103 年度開始，另建置電子白板及遠距視訊會議系統，支援與美國姊妹校阿帕拉契州立大學及其它國家大學進行遠距視訊課程：如泰國 Burapha University、Duy Tan University、北京第二外語學院，合作同步遠距視訊會議課程，學生可與他國學生交流溝通，深入了解文化差異，學習多元文化的意義與價值。

(5)創藝中心

為推動本校創客教育、發展學生創意思考並提升學生實作能力，並破除單一科系與理論的框架，106 年起斥資千萬建置「創藝中心」，推動實作體驗課程、推廣跨領域微學分等課程，設計讓學生動手做的實作型課程，且使修課更具有彈性及選擇性，藉此提升青年創意能量，106 學年度已完成 17 門微學分課程如：金工飾品、金屬雕刻、創意

手作、VR 實境、AR 生活應用、手機多媒體設計、LED 燈實作等。

(6)電商平台

因應電子商務成長快速，及產業對電商人才的需求激增，且為推動本校跨境電商教育並促進跨領域學習，106 年起成立電商人才培育中心，陸續與亞東電子商務產學合作成立「大數據分析研究中心」、與和盟電子商務合作成立「經營管理研究中心」，積極培育跨域電商人才。本平台強調實務操作，從文案撰寫、多媒體行銷、電商平台操作應用到社群經營實務，以培養學生學習金流、物流、資訊流、APP 研發等實務經驗。

三、校務發展目標及願景

本校身為高等技職教育界的一份子，以「結合產業發展之實務教學型大學」為定位，辦學理念則秉持「天行健，君子以自強不息」之創校精神，以品德為根本，培養學生好學有禮之態度，配合產業發展，傳授實務技能以強化學生之就業力，並以生涯永續發展為導向，提升學生之社會適應力。為提高學生受教品質、確保學生學習成效、培養學以致用之人才，本校在既有的發展基礎上，提出以「培育具專業知能、人文素養與創意創新能力之社會中堅人才」的教育目標。依此逐年規劃學校整體教學發展計畫，確實達成培養專業與實務並重之人才，以彰顯技職教育特色，邁向「成為一所專注於實務教學與產業服務之優質科技大學」的願景，整體發展架構如圖 1 所示。

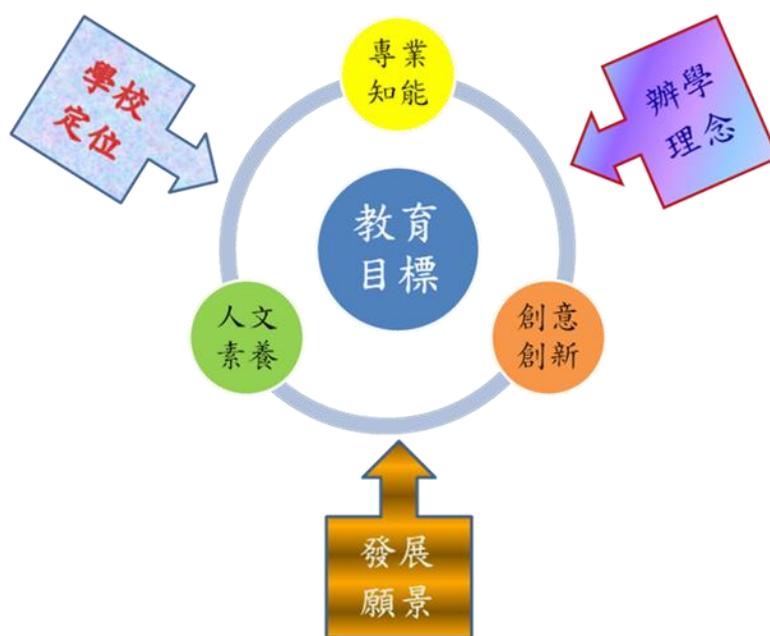


圖 1. 本校整體發展架構

依據上述之定位、目標及願景，本校 106-108 學年度擬定 6 大校務發展方向，各發展方向之內容與發展策略如下：

校務發展方向	執行策略
充實學習資源 提升教學品質	強化務實內容、推動課程改革；深化招生宣導、穩固學生來源 強化通識教育、提升公民素養；完善教育資訊環境
落實輔導機制 發展社會能力	落實諮商輔導以健全身心發展；落實生活輔導以建構友善校園 深化服務學習以培養利他價值；鼓勵社團參與以圓融群己關係
強化產學合作 精進實務能力	結合產學資源、發展研發特色；厚植實務技能、提升就業能力 輔導學生就業、扎根在地就業
深化國際交流 促進教研合作	強化實用外語、提升職場競爭力；集於特定夥伴、深化教研合作 推動國際交流；加強國際競爭力
推廣學習資源 實踐社會教育	發展終身教育；善盡社會責任深化服務學習；培養利他價值
落實校務治理 促進行政支援 與服務	建立內控制度、確保服務品質；推動自我評鑑、邁向永續發展 提升人力素質、增進服務效率；落實預算管控、確保營運績效 維護校園資訊安全；建設智慧節能與安全舒適的校園 提升校務專業管理能力(IR)

本校對於校務發展計畫係採五階層之管理機制(如圖 2 所示)，理念及策略由上而下貫徹，計畫及管考由下而上執行，且理念與計畫不僅能環環相扣，更可確實落實規畫、執行、管考、檢討改善的過程。各層內容說明如下：

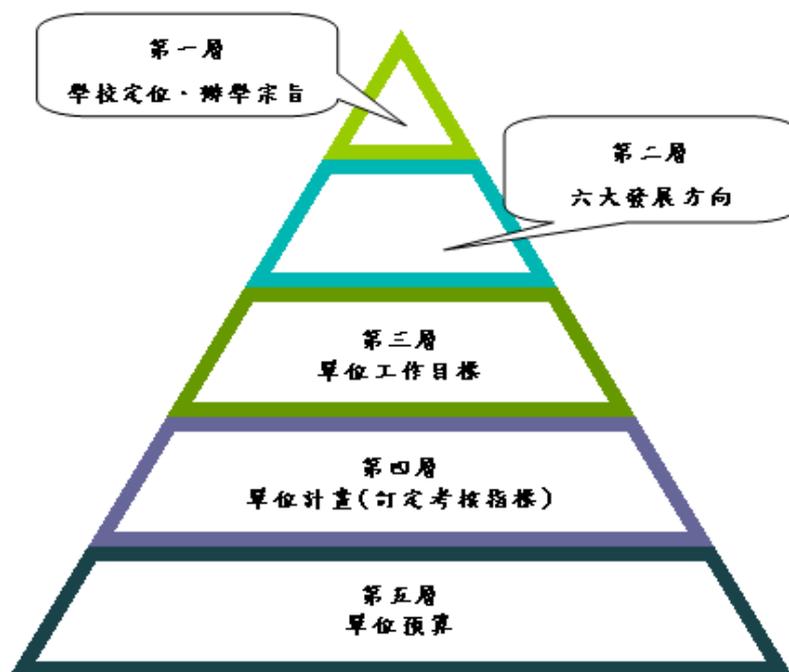


圖 2 中程計畫之計畫管控架構

第一層：學校定位與辦學宗旨

以「結合產業發展之實務教學型大學」為定位，以形塑成為「就業型大學」；辦學理念則以品德為根本，培養學生好學有禮之態度，配合產業發展，傳授實務技能以強化學生之就業力，以生涯永續發展為導向，提升學生之社會適應力。依此逐年規劃學校整體教學發展

計畫，確實達成培養專業與實務並重之人才，以彰顯技職教育特色。逐步邁向「成為一所專注於實務教學與產業服務之優質科技大學」的願景。

第二層：六大發展方向及對應考核指標

第二層「六大發展方向」的擬定，係透過中程校務發展計畫小組提出的特色發展而成。代表未來三年本校各項校務發展的方向，強調在廣泛性的教育目標下，從中發展出自身的辦學特色。此六大發展方向除包含大學所應必需負擔的「教學」、「研究」、「服務」等責任外，還突顯了結合系所特色與產業需求發展成的「實務課程」、提倡社會服務及體驗式教學的「服務學習」、注重應用面研究及實用技能培養的「技職特色」等等。六大發展方向之下，皆有對應之校務發展考核指標，中程校務發展計畫小組所訂定，是本期中程計畫中欲達成的目標。考核指標內容涵蓋教學品質、學生輔導、技職特色、實習就業、國際合作、社會服務、校務治理等多重面向。指標之訂定，已經過詳細的比較及分析，而明確訂定全校性考核指標的目的，在於嘗試引進專案管理的概念，以有效追蹤管控計畫執行成效，確定在本期中程計畫完成後，順利達成目標。

第三層：單位工作目標

配合本期程的中程計畫，每個獨立計畫都必需配合期程，提出各自的計畫策略，以求透過階段性的完成各年度計畫內容後，最後能整體性的達成原先設定的目標。

第四層：單位年度計畫

依據訂定的單位中程計畫，各單位提出以年度為單位的執行計畫，做為實際落實中程計畫目標的方案。

第五層：單位年度與預算

配合年度計畫，各單位必需提出所需預算及預期達成的目標等，送交有關單位審查，以確定其可行性，各執行單位並將所負責計畫填入教職員入口網站(AIP, Academic Information Portal)系統之計畫專區，包含計畫內容、預期效益、評估指標、編列預算等，每年檢討評估指標執行成效，作為下年度預算核定參考。請簡要敘明學校未來校務發展目標、自我定位及發展特色，如：因應少子化趨勢學校發展策略，並搭配社會經濟發展趨勢進行學校財務規劃管理及總體發展目標。

本校 107-111 年高教深耕計畫，即是依據 106-108 中程校務發展計畫，結合學校發展之特色重點所擬訂，各計畫彼此間均有緊密結合(請見支用計畫書「參、107 年度整體發展經費支用計畫」)。

貳、前一年度整體發展經費及辦理成效

一、前一年度經費支用情形

105 年度獲教育部核定之獎勵補助經費為 50,797,167 元(經常門 15,239,150 元，資本門 35,558,017 元)，本校編列自籌款 6,631,628 元。使用原則及相關說明概述如下：

(一)經常門：

- 1、執行目標：**本校 105 年度獎補助經常門預算，以改善教學及師資結構為主，提供教師研究、研習、進修、升等送審、推動實務教學、編纂教材及製作教具，並為改善師資結構，經費亦用於增聘助理教授以上具有業界實務經驗師資。提撥 5% 以內經費支用於行政人員相關業務研習，同時再行提撥 2% 以上經費辦理學生事務與輔導相關工作。另外，為了讓弱勢學生在安全環境中工讀及安心就學，亦編列了補助兼任助理的薪資及勞健保等費用。
- 2、使用原則：**基於公開、公正之原則，本校訂定各項經常門改善師資結構獎勵辦法，且經校教評會議審議通過後公告周知，明訂教師每年支領獎補助款上限，以公平有效地使用獎補助經費，並配合歷次獎補助款訪視委員、教評會之討論及研發委員會之意見，新增或修訂相關獎勵辦法，隨時協助提供老師研究學習之適切需要。
- 3、推動方式：**有關預算之編列作業，係依本校中程發展計畫規劃及研究單位實際需要，由人事室依教師需求提出研習、進修計畫及員額預算。技合處、人事室、教務處及教學卓越中心分別依以往執行成果加乘初估研究、升等、推動實務教學、編纂教材及製作教具等預算，經人事室彙整概估經費預算之分配並送請專責小組會議審議。有關各項經費之申請、執行到核銷等流程，本校均建立審核機制，並有具體成果或報告留校備查，以發揮獎補助經費之最大效益。

105 年度經常門經費執行金額為 15,239,150 元(執行率 100%)，占整體獎補助經費 26.54%，其中改善教學與師資結構實際執行 11,061,541 元，占經常門比例為 72.59%，遠超過當年度規定之 30%，其他各項執行之比例符合獎補助之規定。

(二)資本門

- 1、執行目標：**全校資本門所需採購之各項設備，全數排定於優先序之採購項目中，經費來自教育部獎補助款、自籌款外，不足部份另編列校內經費於年度內全數完成採購，各系皆能依其計畫及相關規定完成各設備之建置，以達教學之需求。
- 2、使用原則：**
 - (1)教學及研究設備：建立由系圖儀小組、系務會議、院務會議到專責小組會議之審核制度，並予以落實執行。資本門經費優先支用於各所系科中心之教學儀器設備，105 年度優先序之排列原則，參照本校當年度政策優先補助工科系所，繼而參考各院之優先序建議，依序以工程學院、電資學院、商管學院及民生創意學院各系實驗室之課程發展設備需求為排序進行穿插排列。
 - (2)圖書館自動化及教學媒體：依「健行科技大學圖書館圖書及視聽媒體經費分配暨薦購作業要點」辦理，經費分配方式及運用皆經過校級圖書館委員會審議通過並陳核校長後實施，相關會議紀錄皆於圖書館網頁公告周知。

(3)學生事務及輔導相關設備：學務處獎補助款執行情形，係依據教育部「獎補助私立技專校院整體發展經費核配及申請要點」規定辦理，並經學生會審核後送學務處學生事務會議通過。最後經校級會議審核並陳核校長核定，相關會議紀錄皆存於學務處並轉知學生知照。

(4) 105 年度資本門經費獎勵補助款執行金額為 35,558,017 元；自籌款 6,631,628 元(執行率 100%)，占整體獎補助經費總預算 73.46%。各經費執行之比例皆符合「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」之規定。

3、推動方式：

(1)訂定整體發展經費核配專責小組設置辦法。

(2)委員選派：組成當然委員及選任委員。當然委員由行政主管擔任；選任委員每學年由各系、學程各推一人；校級中心互推一人擔任。

(3)會議召開：每年召開 4~5 次會議(105 年度共召開 4 次)，以積極掌握計畫之進度。

(4)委員職掌：據以規畫、分配、審議、變更及執行相關計畫與經費之使用事宜等。

(三)近三年獎勵補助款占比及學校自籌款占比之經費門比率及整體經費執行率，如下：

附表 3：104~106 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			
104	33,019,295	70%	14,151,126	30%	6,359,672	100%	0	0	53,530,093	53,530,093	100%
105	35,558,017	70%	15,239,150	30%	6,631,628	100%	0	0	57,428,795	57,428,795	100%
106	31,433,809	70%	13,471,633	30%	5,390,000	100%	0	0	50,295,442	50,295,442	100%

如上表所示，本校近三年獎補助款之資本門與經常門各經費執行之比例皆符合「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」之規定，104 至 106 年之執行率皆達到 100%。

(四)內控管理機制

本校內部控制制度「財務事項」已制訂有關獎勵補助經費收支、管理、執行及紀錄之作業規範(請參考附件一)，茲說明如下：

1、作業程序：分為「收款」、「支用」及「專款」三項處理程序，確保本校期限內依相關法令規定檢附申請補助款所需文件向獎補助單位提出申請，並依照「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」及「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」設置專帳紀錄。

2、控制重點：本項作業設有內部控制重點並接受定期內部稽核，確保本校使用教育部補助款之作業程序符合相關法規規範，其經費購置之財物、勞務，皆按其相關採購程序或依據政府採購法辦理。

二、前一年度校務發展辦學特色及經費支用辦理成效

(一)鼓勵教師投入教學品質改善之措施

本校教學卓越中心，配合人事室、教務處以及技術合作處相關業務的支援，以達成教師專業成長的目標，除提升教師的專業教學能力及蓄積實務教學能量外，引導教師結合教學研究與產業新知，提高實務教學成效。

1、本校教師專業成長單位之任務及功能

為提供教師成長資源與服務，由卓越中心負責規劃教師成長業務，整合人事室、教務處及技合處提供教師教學諮詢與實務能力提升服務，協助教師取得教學所需資源，增進教學能量。相關單位主要任務及功能包括：

單位	主要任務及功能
教務處	整合學校教學資源、規劃及推行教學助理制度、提供各項學習輔導資源
人事室	教師精進與獎勵措施
技合處	深化與延續教師成長活動、提供各項學習輔導資源

2、協助教師改善教學方法、提升教學成效之具體措施

- (1)推廣「微型教學」教師社群：本校自 98 學年度起每學年辦理微型教學工作坊 (ISW)，利用完整的教學模組試教，演練教學中的表現，提供適當修正與回饋，以重新審視並改進原本教學模式，找出問題的關鍵點與可能解決的方法，精進教學能量及成效。
- (2)推廣「PBL 互動式特色教學」教師社群：成立 PBL 社群，邀請各領域專精之校外教師擔任指導，透過團體討論、實務演練、教學觀摩及專家指導等活動，提供教師在教學進行及教案設計之建議與指導，以提升教師教學效能，開啟學生多元化學習模式。
- (3)辦理主軸式教師專業成長講座：本校透過與中原大學、元智大學、明新科技大學及大華科技大學共同合作，辦理跨校教師專業成長講座，以個案教學、PBL 互動式教學法為核心，導入八大職場共通職能，辦理多元主題的教師專業成長講座，藉此提升教師的專業教學能力及教學實務能量，引導教師朝提升實務能力方向發展，期望能全面協助教師實務教學成效。
- (4)鼓勵教師製作數位教材及編纂成果教材：為配合實務教學的推動，教學內容因應產業發展推陳出新，勢必將產生自編教材的需求，因此本校將持續開發數位教材，每年由校內經費或相關計畫經費核撥教材補助款，協助教師製作教材並辦理教材競賽，提升教學品質，且邀請優良教師經驗分享及交流，提攜其他教師加強數位技能。

(二)鼓勵教師精進教學品質、提升教學成效之具體有效激勵措施

1、進修：

本校積極鼓勵教師進修，獎勵措施除了核發獎金之獎勵以外，也可選擇減授基本鐘點，另得申請優先排課。未來更鼓勵教師進修第二專長，拓展其專業領域，幫助學生多面向學習，提升教學品質。

年度	104	105	106
實際進修人數	10	6	6
核發獎金人數	2	1	1
獎助總金額	104,870 元	50,000 元	77,366 元

2、升等送審：

近年教師升等案之通過比例高，且升等類別不僅限於學位及專門著作送審，而是愈趨多元化，由此可見本校教師在其教學及專業領域之研究頗具成效，近三年度受補助之教師及金額如下表：

年度	104	105	106
專門著作人數	14	9	10
學位送審人數	0	0	1
技術報告人數	0	2	7
補助總金額	210,000 元	195,000 元	405,000 元

3、研習：

教師參加國內各類研習或出席國內外研討會，幫助老師取得其研究或教學專長相關之最新資訊，進而在課堂上提供學生目前在業界或學術界的技術新知，協助與企業接軌，穩固其未來就業基礎。而校內自行辦理之各項大型研討會，提供與校內外各領域優秀研究人才一個互相交流的平台，有效擴展本校師生眼界，讓學生不僅是單向的吸收老師課堂上的知識，而是多向的與外界互動學習。

年度	104	105	106
國內研習	232	196	230
深耕研習	0	0	5
出席國際會議	22	23	16
大型研討(習)會	8	8	6
執行總件數	262	227	257
補助總金額	1,884,568 元	1,976,985 元	1,650,809 元

4、推動實務教學：

本項目包含教學優良獎勵、考取專業證照獎勵及補助教師參加證照研習。藉由教學優良教師遴選，獎勵在教學與服務方面表現卓越之教師，以收見賢思齊之效。證照研習補助及考取專業證照獎勵，以教師自身考取證照之經驗分享，給予學生適當建議與幫助，鼓勵學生累積就業競爭力。

年度	104	105	106
考取專業證照	6	5	1
專業證照研習	190	239	148
校外競賽獎勵	37	32	23
教學優良獎勵	20	20	20
執行總件數	253	296	192
獎補助總金額	1,828,730 元	2,511,684 元	1,916,336 元

5、編纂教材/製作教具：

教師透過編纂教材及數位教具的製作，充實其教學內容，改善教學方法，提升學生學習成效。教師製作的數位學習教具透過校內建構的開放性平台，提供師生經由網路平台，

充分運用動態資源及互動式網頁學習，增進多元化教學與學習。

年度	104	105	106
執行件數	33	37	27
編纂教材獎助總金額	400,000 元	300,000 元	400,000 元

年度	104	105	106
執行件數	35	36	10
製作教具獎助總金額	400,000 元	300,000 元	200,000 元

(三)研發能量

為讓學校整體研發能量逐年提升，本校各處室訂定各類獎勵與補助措施，透過鼓勵方式引導教師從事研究發展，經多年努力已展現豐厚成果。截至目前 106 年度本校科技部計畫件數獲核定共計 23 件，教師執行產學計畫件數有 125 件，教師發表 SCI(E)及 SSCI 論文有 14 篇，專利申請 106 年獲證件數總計 54 件，專利申請數量為全國前 20 大(根據經濟部智慧財產局 2016 年報資料)，106 年度資料持續增加中。近年研究能量成果陳列如下：

教師專案研究歷年成效(含卓越計畫)

備註：106 年資料統計至 12 月 4 日

年度	103 年度		104 年度		105 年度		106 年度	
	件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額
科技部	50	28,387,413	40	23,954,376	40	24,347,638	23	13,896,465
教育部及其他政府部會	44	91,874,719	54	76,130,225	83	80,307,467	51	76,038,450
政府或民間產學	101	25,252,118	105	25,333,887	104	38,110,795	74	28,046,051
合計	195	145,514,250	199	125,418,488	227	142,765,900	148	117,980,966

教師研究著作歷年成效

備註：106 年資料統計至 12 月 4 日

期刊類別	103 年度	104 年度	105 年度	106 年度
SCI(E)期刊論文	83	39	44	12
SSCI 期刊論文	7	10	11	2
EI 期刊論文	39	40	8	4
TSSCI 期刊論文	7	2	2	4
其他期刊	92	73	90	30
研討會論文	466	438	383	154
合計	694	602	538	206

已核准之專利/新品種數

備註：106 年資料統計至 12 月 4 日

統計年度	103 年度	104 年度	105 年度	106 年度
新型(件)	159	129	133	36
發明(件)	7	13	6	15
新式樣(件)		1	1	3
合計	166	143	140	54

(四)運用資本門發展之校務特色與執行成效

為建立優質之教學與研究環境，以培育專業技術人才，本校投注於更新、增擴實習(驗)室之資本門設備不遺餘力，歷年資本門經費皆優先支用於各所系科中心之教學儀器設備，以發展建立系院之重點特色。105 年度獎補助款資本門經費支用情形詳如附表 4，各經費之執行比例皆符合「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」之規定。

項目	執行經費所占比例	
	資本門獎補助經費	自籌款
教學儀器設備	82.58%	76.42%
圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體	14.89%	23.58%
學生事務及輔導相關設備 (學生社團活動所需之器材設備)	2.53%	-

為提升學生實務能力，推動各院系成立特色實驗室，落實特色發展並強化校內實習(驗)課程。近年除獎勵補助款之執行，亦積極爭取教學卓越計畫、設備更新-再造技優計畫並獲得資本門設備項目之補助，持續挹注經費改善系所教學及實驗設備。各教學單位以建立重點特色為目標，陸續成立證照技能檢定合格/模擬考場、綠能車輛實驗室、木工坊、購置數位影音多媒體之相關設備等，以建置優良的實做環境，提升學生專業技能，銜接職場就業需求。以專業考場為例：本校近年經勞動部認定合格成立的技術士技能檢定考場計有：

甲級：數位電子甲(乙)級

乙級：CNC 銑床乙級、電腦輔助機械設計製圖乙(丙)級、網路架設乙級、儀表電子乙級、室內配線乙(丙)級、電腦硬體裝修乙(丙)級、太陽光電設置乙級

丙級：電腦輔助立體製圖丙級、機械加工丙級、工業電子丙級等

(五)辦學特色及預期成效說明

附表 4：前一年度校務發展辦學特色及經費支用情形

辦學特色	預期成效 (目標)	實際執行成效	未達成預期成效之原因分析	投入經費		
				總經費	使用獎勵補助經費	使用獎勵補助經費之比率
充實學習資源、提升教學品質	經常門 1.獎勵編纂教材 25 件 2.獎勵製作教具 28 件 3.獎勵教學優良獎 20 人 4.教師參與國內研習 180 人次 5.晉用新進教師 2 人	1.獎勵編纂教材 37 件 2.獎勵製作教具 36 件 3.獎勵教學優良獎 20 人 4.教師參與國內研習 195 人次 5.晉用新進教師 3 人	無	57,428,795	3,627,747	6.32%
	資本門 1.圖書年增冊數 2,500 冊。 2.視聽資料年增件數 500 件。 3.圖書館資訊服務妥善率 90%。	1.圖書年增冊數 5,906 冊。 2.視聽資料年增件數 645 件。 3.圖書館資訊服務妥善率 100%。	無		6,858,120	11.94%
落實輔導機制、發展社會能力	經常門 1.學習型助理獎助金或勞僱型助理之薪資及勞健保等費用 80 人 2.補助社團外聘專業老師 24 人次 3.辦理全校性多元社會能力及宣導學校好學有禮推廣活動 2 場次 4.辦理推展身心健康宣教活動 10 場次，生命教育體驗活動 7 場次 5.辦理服務學習分享會 1 場次 6.辦理宿舍活動專題講座 2 場次	1.學習型助理獎助金或勞僱型助理之薪資及勞健保等費用 151 人 2.補助社團外聘專業老師 31 人次 3.辦理全校性多元社會能力及宣導學校好學有禮推廣活動 2 場次。 4.辦理推展身心健康宣教活動 7 場次，生命教育體驗活動 8 場次 5.辦理服務學習分享會 5 場次 6.辦理宿舍活動專題講座 7 場次	無	57,428,795	2,861,930	4.98%
	資本門 1.結合社團辦理校園特色週邊系列活動 2 場。 2.社團辦理成果發表場次達 10 場。 3.社團辦理活動場次達 120 場。	1. 結合社團辦理校園特色週邊系列活動 2 場。 2.社團辦理成果發表場次達 13 場。 3.社團辦理活動場次達 146 場。	無		898,229	1.56%

辦學特色	預期成效 (目標)		實際執行成效	未達成預期成效之 原因分析	投入經費		
					總經費	使用獎勵補助經費	使用獎勵補助經費 之比率
落實內稽內控 促進行政效率	經常門	1. 補助升等送審 10 人 2. 補助進修 2 人次 3. 行政人員研習 30 人次	1. 補助升等送審 11 人 2. 補助進修 1 人次 3. 行政人員研習 106 人次	其中一位教師選擇領取超支鐘點費作為獎勵方式	57,428,795	301,828	0.53%
強化資訊基礎、發展雲端校園	資本門	1.E 化教室設備維持高妥善率,以提升教學品質。 2.E 化教室妥善率大於(含)99%。 3.電腦教室教學設備妥善率高於 97.5%。	1.E 化教室與電腦教室升級軟硬體設備和網路設備,供教學和學生練習使用。 2. 105 年度上半年有 103 間 E 化教室,共提供教學使用 63,440 小時。下半年有 114 間 E 化教室,共提供教學 57,040 小時。全年度 E 化教室妥善率為 99.69%。 3.電腦教室共 4 間,電腦數量共 240 台,共有 87 門課程使用,每週使用總時數 250 小時,共 3,605 學生使用。電腦教室教學設備妥善率 98%。	無		6,657,838	11.59%
強化產學合作、精進實務能力	經常門	1.專利技轉獎勵 110 件 2.專案研究獎勵 182 件 3.發表學術著作獎勵 400 件 4.論文編修與郵寄費補助 27 件 5.參與國際學術研討會 20 人次 6.專業證照獎勵與補助 180 人次 7.校外競賽獎勵 10 件 8.舉辦大型研討會 10 案	1.專利技轉獎勵 135 件 2.專案研究獎勵 188 件 3.發表學術著作獎勵 345 件 4.論文編修與郵寄費補助 22 件 5.參與國際學術研討會 23 人次 6.專業證照獎勵與補助 244 人次 7.校外競賽獎勵 32 件 8.舉辦大型研討會 8 案	無	57,428,795	8,447,645	14.71%

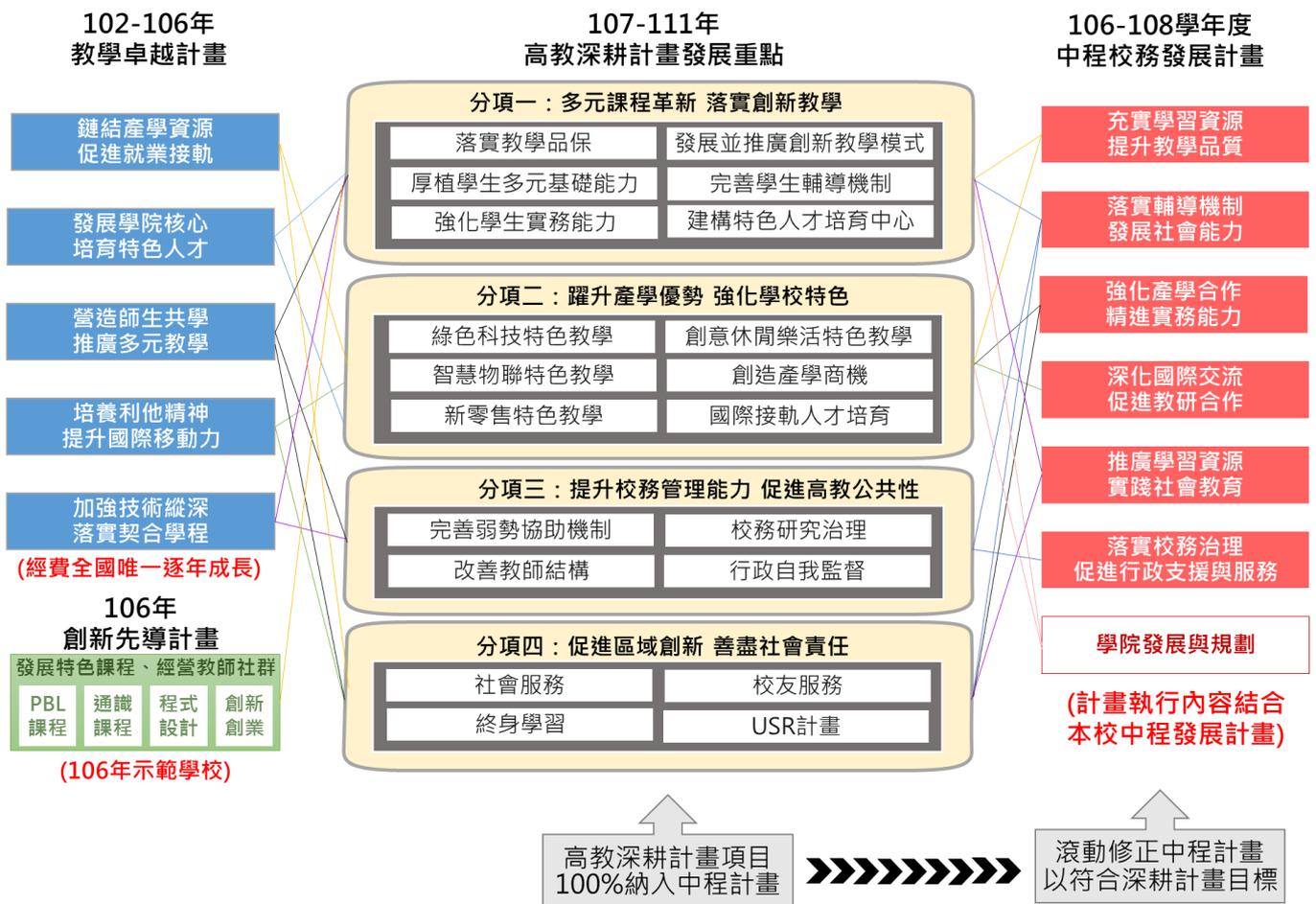
辦學特色	預期成效 (目標)	實際執行成效	未達成預期成效之原因分析	投入經費		
				總經費	使用獎勵補助經費	使用獎勵補助經費之比率
	1.實驗室使用率大於 40% 2.校外實習人數占日間部應屆畢業生比例達 55% 3.學生參與校外競賽參賽數達 250 組；獲獎率大於 40% 4.遴聘業界專家協同教學課程執行 150 門 5.增顯各學院亮點特色，充實各教學單位之教學設備，以提升教學成效。	1.實驗室使用率 41.26% 2.校外實習人數占日間部應屆畢業生比例達 65% 3.學生參與校外競賽組數計 428 組；獲獎率達 47.77%。 4.遴聘業界專家協同教學課程達 203 門。 5-1 電資學院發展智慧物聯網、科技農業，建置綠能、節能設備。 5-2 工學院發展非破壞性檢測與智慧車輛技術，建置綠能車輛實驗室。 5-3 管理學院多媒體實驗室，建置相關新穎設備，提供全校多媒體、設計課程使用，協助同學取得相關證照。 5-4 商學院以強化實驗室基本設備，配合產業發展需求，購置相關設備，期使教學精緻化，打造學生最強之就業力。	無		27,775,458	48.37%

參、107 年度整體發展經費支用計畫（含高等教育深耕計畫）

一、107 年度校務發展計畫發展目標

本校校務發展計畫(中程計畫)以三年為一規劃週期，每年採滾動式修訂，本期中程計畫(106~108 學年度)共計有 78 項子計畫，各項子計畫均有質化與量化指標，其中精進特色計畫有 23 項，其餘為基礎面向計畫，各發展方向負責單位、計畫項目等資訊如本校中程計畫電子附件所示。本校中程計畫的發展方向及各子計畫項目的訂定，不僅符合教育部建議之中程計畫應有的之六大辦學特色與重點項目，且在考慮本校的發展願景與策略後，增列了多項的辦學特色與重點項目。

本校 106 年教學卓越延續型計畫以及 107-111 年高教深耕計畫，乃依據本校中程校務發展計畫，結合學校發展之特色重點所擬訂，各計畫彼此間均有相互的關聯，並且校內已整體性的考量各項資源之運用(如：獎補助款支用計畫、各項計畫經常門與資本門之規劃及校內各項預算)，下圖及下表為各計畫間發展的關聯：



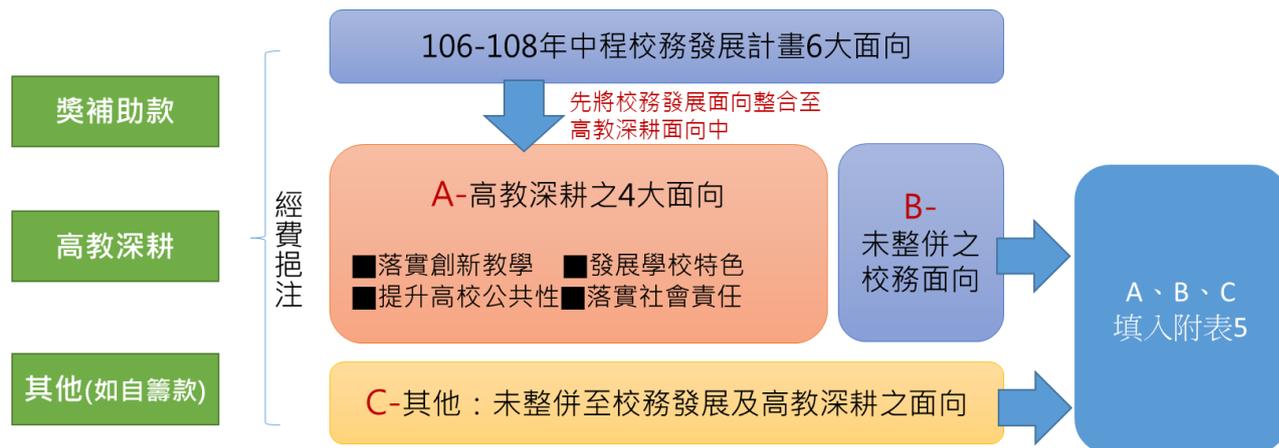
107-111 年高教深耕計畫 (子計畫)	106-108 年中程校務發展計畫						102-106 年教學卓越計畫				
	充實學習資源 提升教學品質	落實輔導 發展社會能力	強化產學合作 精進實務能力	深化國際交流 促進教研合作	推廣學習 實踐社會教育	落實校務治理 促進政支與服務	鏈結產學 資源促進就業接軌	發展學院 核心培育特色人才	營造師生 共學推廣多元教學	培養利他精神 提升國際移動力	加強技術 縱深落實契合學程
1-1 確立實務學習檢核機制，落實教學品保	◎		◎				◎				◎
1-2 厚植學生多元基礎能力	◎			◎						◎	◎
1-3 強化學生實務能力	◎		◎				◎	◎			◎
1-4 發展並推廣創新教學模式	◎	◎							◎		
1-5 完善學生輔導機制，營造友善校園		◎	◎		◎				◎		
1-6 建構特色人才培育中心	◎		◎				◎	◎			◎
2-1 綠色科技特色教學	◎		◎					◎			◎
2-2 智慧物聯特色教學	◎		◎					◎			◎
2-3 新零售特色教學	◎		◎					◎			◎
2-4 創意休閒樂活特色教學	◎		◎					◎			◎
2-5 強化學生實務能力			◎				◎				
2-6 國際接軌人才培育				◎						◎	
3-1 完善弱勢協助機制，有效促進社會流動		◎			◎	◎				◎	
3-2 推動教師多元發展，強化實務素養	◎					◎			◎		
3-3 建構校務研究資訊整合平台，提升校務能力	◎	◎				◎					
3-4 強化自我監督機制，公開辦學資訊						◎					
4-1 行動力的社會服務		◎			◎					◎	
4-2 落實資源分享，推廣終身學習					◎					◎	
4-3 加強校友鏈結，善用校友資源			◎		◎		◎				
4-4 推動大學實踐社會責任計畫					◎						

二、107 年度各項經費配合校務發展計畫執行內容及預期成效

為有效整併「107 年獎勵補助經費」及「高教深耕計畫經費」挹注於本校之各項發展，以下以「107 年度經費支用預估辦理成效一覽表」(附表 5)彙整，並說明經費及指標項目區分原則。

(一) 107 年度經費支用預估辦理成效一覽表架構說明：

如下圖所示，本表以高教深耕計畫之「落實創新教學」、「發展學校特色」、「提升高校公共性」及「落實社會責任」四大面向為主軸，事先將本校中程校務發展計畫面向整合入高教深耕面向(A 部分)中，無法整併之面向列為(B 部分)，以及兩者以外的其他(C 部分)。



(二) 「107 年獎勵補助」及「高教深耕計畫」經費區分原則：

類別	107 年獎勵補助經費	高教深耕計畫經費
資本門	以滿足教學基本需求為主。	著重於教學創新與發展學校特色。
經常門	主要以改善教學及師資結構為優先，鼓勵教師精進實務能力。	延攬具實務教學之優秀人才，增強實務型師資。

詳見 47 頁整體發展經費使用原則及相關說明

(三) 「107 年獎勵補助」及「高教深耕計畫」指標區分原則：

1. 高教深耕計畫指標：預估辦理成效一覽表在質化及量化指標部分，採用四大面向原則，以高教深耕計畫為主軸，校務發展計畫為輔助陳列之，以框架式方式查核各項子計畫之預期成效。
2. 獎勵補助經費資本門指標：本項資本門對應之子計畫，可由「資本門經費需求教學及研究設備規格說明書」(附表 11)中「與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結」欄位相互檢核。因資本門質化及量化指標繁多，未能列於表中，資本門指標請參閱電子光碟附件：附件 5：107 年度資本門獎勵補助款質量化指標。
3. 獎勵補助經費經常門指標：本項經常門對應之子計畫，可由「經常門經費需求項目明細表」(附表 16)中「與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結」欄位相互檢核，其表中亦可對照各項經常門經費指標。

附表 5：107 年度經費支用預估辦理成效一覽表

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
A 落 實 教 學 創 新		1-0 總計畫				10,600,825		454,539		
		1-1 確立實務學習檢核機制，落實教學品保	1.校級基礎核心能力檢定 2.院級職能核心能力檢核 3.系級契合式學程評鑑			590,200			1.培養學生跨文化溝通能力 2.檢驗學生基礎能力 3.提升教學品質	1.外語能力檢定通過率達到 20% 2.院級會考通過率達到 75% 3.學程評鑑通過率達到 60%
		1-2 厚植學生多元基礎能力	1.發展學生共同基礎能力 2.發展學生多元語言能力 3.發展院級專業核心職能			3,277,502		26,500	1.學生邏輯思考與程式設計能力提升成效 2.發展跨領域學習與應用能力 3.加強多元外語學習效果	1.每學年度修讀邏輯思考與程式設計能力課程學生數達到 1400 人 2.每學年度跨領域契合式學分學程課程開課數達到 350 門 3.參與職場專業英語證照考照通過率達到 20%
	多元課程革新，落實創新教學	1-3 強化學生實務能力	1.以學院為核心，發展深碗型契合式學分學程 2.實習課程精緻化，並推動全面校(海)外實習	28,454,218	543,145	11,947,600	10,039,542	1,046,295	1.學生專業實務技術能力提升成效 2.開設創新創業課程及學生學習成效	1.專業實務技術能力提升之學生數占所有學生數比率達到 62% 2.修讀創新創業課程學生數達到 3274 人 3.參與創新創意創業相關活動人次(如 Ustart 計畫、師生專利申請及相

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
			3.鼓勵學生實務 專題製作，重 點培訓優質競 賽團隊						關校外競賽及展演等)達 到 453 人次	
	1-4 發展並推廣 創新教學模式	1.持續推動 PBL(Problem- based Learning, PBL)教學、開 放式線上課 程、實務導向 課程等 2.持續發展五個 校級的特色式 互動教師社群		600,000	624,800		75,000	推廣創新教學模式	1.修讀 PBL 課程的學生比 例達到 15% 2.專業必修課程製作數位 教材之比例達到 15%	
	1-5 完善學生輔 導機制，營造 友善校園	落實學生課業 學習、生活資 助與就業輔導 措施		2,276,090	430,000		166,400	1.完善學生學習輔導 2.落實學生生活教育輔導 3.適性職涯輔導協助學生 就業	1.課後輔導成績進步比率 達到 82% 2.賃居學生訪視輔導人次 達到 700 人次 3.畢業生就業率達到 95% 4.畢業生企業雇主滿意度 達到大於(含)8 分	

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
		1-6 建構特色人才培育中心	建構特色人才培育中心，發展重點規劃創藝中心、電商人才培育中心、WOOD MOOD 木工坊、餐旅實習基地。	3,878,800		1,470,000	1,485,000	50,000	1.培育具創客思維之跨領域人才 2.培育新零售產業專業技術人才 3.透過木工坊培養木作相關人才 4.培育具備餐旅技能之專業人才	1.參與創客實作研習教師達到 200 人次 2.參與創客實作工作坊學生達到 200 人次 3.舉辦電商全國性競賽參與學生人數達到 60 人 4.智能自動化類產線產學計畫數達到 1 案 5.木工實作融入課程相關成果展達到 1 場 6.參與餐旅技能成果展學生數達到 200 人 7.參與國際性餐旅技能競賽學生獲獎率達到 64%
A 發 展 學 校 特 色	躍升產學優勢，強化學校特色	2-1 綠色科技特色教學	發展智慧電力、智慧製造、永續建築及電動車材之相關特色教學	5,636,550		1,073,048			培育綠色科技特色領域人才	1.就業學生人數比率達到 70% 2.產學計畫件數達到 9 件
		2-2 智慧物聯特色教學	發展物聯網技術、資安大數據及無人機應			81,200	2,817,300		培育智慧物聯特色領域人才	1.就業學生人數比率達到 70% 2.產學計畫件數達到 10 件

面向	工作計畫			經費預估				預期成效/目標		
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
			用之相關特色 教學							
	2-3 新零售特色 教學	發展智慧物 流、數位金 融、數位行 銷、資訊整合 及微型創業之 相關特色教學	774,600		59,800	1,257,500		培育新零售特色領域人才	1.就業學生人數比率達到 70% 2.產學計畫件數達到 10 件	
	2-4 創意休閒樂 活特色教學	發展觀光休 閒、創意時尚 及數位設計之 相關特色教學			121,400	930,000		培育創意休閒樂活特色領 域人才	1.就業學生人數比率達到 63% 2.產學計畫件數達到 7 件	
	2-5 加強產業鏈 結，創造產學 商機	推動專利與技 術移轉			28,800		179,000	全面提升學生實作能力	長期合作企業數(合作三 年以上企業數)達到 70 家	
	2-6 國際接軌人 才培育	持續推動國際 學術交流合作 機制等以培養 國際接軌人才			391,050		1,502,400	增強校園國際化及師生參 與	1.境外學生至本校修讀學 位之人數達到 100 人 2.師生參與海外研習、進 修、交流數達到 60 人次	

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
A 提升 高教 公共 性		3-1 完善弱勢協助機制，有效促進社會流動	完善弱勢學生(包含：學習與經濟弱勢)輔導機制等相關輔導機制						經濟弱勢學生專業與適應能力養成	1.弱勢學生績優獎學金補助達到 300 人次 2.弱勢學生降低休、退學所占比率降低至 1.60% 3.弱勢學生考取專業證照張數達到 200 張
		3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	鼓勵教師精進實務能力(包含：教師實務研習、專業證照、產業研習等)、持續推動教師多元升等、延攬優質實務專業人才		8,705,670	2,290,800		6,846	改善教師師資結構	1.專任教師達成產業研習/研究比例達到 20% 2.技術報告或教學實務升等申請人數達到 1 人 3.具有業界實務經驗兼任教師之比例達到 66%
		3-3 建構校務研究資訊整合平台，提升校務能力	持續建構校務研究中心資料庫應用平台，以供各項決策之參考依據						提升校務研究(IR)能力	研究議題成果回饋至工作回饋改善率達到 80%

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
		3-4 強化自我監督機制，公開辦學資訊	1.建立具本校特色發展的自我評鑑項目 2.規劃並落實完善內部控制制度以及內部稽核流程 3.建置校務營運網頁平台，公開辦學資訊			35,713			辦理校務自我監督	1.內部稽核不符合比率達到小於(含)5% 2.校內自我評鑑通過率達到 100%
A 落實 社會 責任	促進區域創新，善盡社會責任	4-1 行動力的社會服務	持續推動志願服務學習及公民服務學習			1,610,862		322,220	培養學生利他精神	1.參與志願服務基礎培訓課程達到 1200 人次 2.修讀融入服務學習之專業習課程達到 1200 人次 3.國際志工服務團隊出團達到 13 人次 4.參與教育部補助中小學生營隊計畫達到 250 人次 5.參與社團交流與服務學習活動達到 60 人次
		4-2 落實資源分享，推廣終身學習	1.持續開設社區回饋課程、提			566,400		500,800	推動在地人文發展	1.輔導在地民眾參與職前訓練達到 270 人次

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
			供弱勢族群學習優惠課程 2.配合政府政策辦理職業訓練 3.建立鄰近藝文推動聯絡網(文化中心、大學、社區大學、高中、國中小、鄰里等)，共同合作推廣藝文活動							2.辦理社區人文活動(藝文展演及展覽)達到 1300 人次
	4-3 加強校友鏈結，善用校友資源	1.建立校友人才資料庫 2.建構校友產學合作平台							整合校友資源加強鏈結	校友參與活動人次達到 250 人次
	4-4 推動大學實踐社會責任計畫	提出「珍愛藻礁永續家園」、「桃園市歷史與文化資產之數位典藏與活化」2 項 USR 計畫							提高師生與社區民眾對計畫議題之參與度	1.透過計畫回饋或開立課程數達到 10 門 2.校內師生參與善盡社會責任計畫達到 200 人次 3.地方民眾參與計畫相關活動達到 30 人次

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
B 充實 學習 資源、 提升 教學 品質		確立實務學習 檢核機制	教學優良獎勵		950,000				規劃邀請獲獎教師舉行教學觀摩或教學優良事蹟成果展示，以收見賢思齊之效。	預估教學優良獎勵 20 人。
	建立特色發展，落實教學創新	精進各項學習 資源，提升教 學品質	1.館藏擴充與使 用率提升計畫 2.圖書館軟硬體 設備購置、更 新與擴充計畫	5,996,560					1.逐年增加各類型資源之館藏數量，使圖書館館藏效益極大化。 2.提升本校圖書館館藏之質與量。 3.滿足全校師生教學與研究之需 4. 提升各項館藏資訊的服務品質。 5.增進圖書館各種資源運用的便利性。	1.圖書年增冊數 2200 冊。 2.視聽資料年增件數 450 件。 3.圖書資訊服務妥善率 94%。
B 鼓勵社會參與，圓融群己關係	群己關係發展	充實並更新社團圖儀設備計畫	1,390,559					提升學生對辦理社團活動積極性，促使各社團成長精進。	各社團設備使用次數達 30 次(含)以上。	
輔導 機制、發	落實諮商輔導，健全身心發展	生理健康促進 方案	體育教學健身 設備計畫	382,500				滿足全校師生之需，提升教學品質與安全。	1.重量訓練室及體適能中心開設體適能課程選修人數達 350 人。 2.重量訓練室及體適能中心全校師生使用量達 5400 人次。	

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
展 社 會 能 力	1.鼓勵社會參與，圓融群己關係 2.落實諮商輔導，健全身心發展 3.落實生活輔導，建構友善校園	1.群己關係發展 2.心理健康促進方案	學輔相關經費		600,000				1.培養學生「多元社會能力」，推展健行同學對品格力、團隊力、適應力、文化力及創造力之相關活動。讓學生藉由各項課外活動，舉辦創意競賽，推廣健行校園美好一面，讓學生認同校園及愛護校園，提升學生身為健行人之榮譽感。 2.認識立校精神「天行健，君子自強不息」、校訓「好學有禮」、健行3理「課堂倫理、電梯倫理、校園倫理」及健行3好「存好心、說好話、做好事」，共創「上課：師生相互問好；下課：同學謝謝老師，垃圾不留教室」的友善校園學習環境。 3.鼓勵社團依其專業及性質，聘請社團專業指導老師安排系統化的教學	1.預計辦理推廣多元社會能力宣導活動1場次。 2.預計辦理宣導學校好學推廣活動1場次。 3.預計補助社團外聘專業老師20人次。 4.預計辦理服務學習分享會1場次。 5.預計辦理推展身心健康宣教活動8場次。 6.預計生命教育體驗活動7場次。 7.預計辦理活動專題演講2場次，活動講座2場次，有獎徵答400人次。

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
									<p>課程，以提升社團活動品質，並開拓學生社團專業技能成長。</p> <p>4.辦理服務學習的路途上 有你真好!「拾穗」服務學習成果發表會，老師學生們分享他們在國內外服務學習的經歷，師生們透過服務提升課程內涵，更利用反思深化學習，實踐社會責任能力，最重要透過分享，讓同學互相交流彼此課程的學習經驗，聽到別人服務的經驗，激勵自己的熱情，在服務學習的道路上大家一起同行。</p> <p>5.辦理全校性身心健康促進活動，促進輔導人員心理專業；辦理師生身心平衡、健康心理相關講座。</p>	

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
									<p>6-1 辦理生命教育體驗活動，培養學生自利利人精神與促進學生自我實現，並提昇同儕輔導效能。</p> <p>6-2 辦理生命教育講座，增進學生對身心障礙者的認識，增強同理心，有助於營造無障礙環境，並建立友善校園。</p> <p>6-3 辦理同儕輔導相關講座活動，提升校內學生心理健康。</p> <p>7.為提升住宿生對地球環境關心及疼惜,響應人人做環保，時時愛地球，辦理綠色環保活動-資源回收、回收品再製作、環保知識專題演講及有獎徵答。</p>	
B 強 化 產	結合產學資源，發展研發特色	整合產學資源，提升技術研發	教師研究計畫獎勵金		4,200,000				<p>增加產官學合作計畫件數。</p> <p>1.科技部專題及產學計畫預計 40 件。 2.科技部大專生計畫預計 12 件。</p>	

面向	工作計畫			經費預估				預期成效/目標		
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
學合作、 精進實 務能力									3.政府部會專題計畫預計 50 件。 4.企業產學計畫預計 80 件。	
			教師專利技轉 獎勵款		700,000				增加智才能量 1.專利獲証預計 75 件。 2.技轉預計 6 件。	
B 提升人 力素質 ，增進 服務 效率	提升人力素 質，增進服 務效率	提升人力素 質，增進服務	行政人員研習 進修		100,000				多元化在職訓練，強化行 政職員專業知能，提高行 政效率及服務品質。 預估補助行政職員參與校 外研習計 25 人次。	

面向	工作計畫			經費預估					預期成效/目標	
	主計畫名稱	子計畫名稱	工作內容	獎勵補助款		高等教育 深耕計畫	其他(如：學校自籌 款、科技部…等)		質化	量化
				資本門	經常門		獎補助	高教深耕		
C 其他	—	—	教師參與國際 學術研討會		800,000				1.增加本校教師參與國際 學術研討會之人次。 2.擴大教師國際化視野及促 進學程內容之國際化。	國際發表論文 20 人次。
	—	—	大型研討會		359,575				提升校內教師教學品質， 擴展教師視野，認識產業 未來發展趨勢，達到經驗 及技術交流的目地。	校內自辦大型研討會 6 案
	—	—	進修		100,000				1.教師參加特定專長在職 進修，增進學校未來多 元發展方向。 2.遴聘優秀專任教師，參 與教師進修與升等，逐 年降低生師比，提升助 理教授以上師資比，保 障學生學習品質，提升 本校之辦學績效。	預估獎勵人數 2 人次。
	總計	—	—	46,513,787	19,934,480	35,200,000	16,529,342	4,330,000		

註：以高等教育深耕計畫之落實教學創新、發展學校特色、提升高校公共性及落實社會責任為主軸面向，並以校務發展計畫為輔助。

三、整體發展經費使用原則及相關說明

(一)經常門：

基於公開、公正之原則，本校訂定各項經常門改善師資結構獎勵辦法，且經校教評會議審議通過後公告周知，明訂教師每年支領獎補助款上限，以公平有效地使用獎補助經費，並配合歷次獎補助款訪視委員、教評會之討論及研發委員會之意見，新增或修訂相關獎勵辦法，隨時協助提供老師研究學習之適切需要。有關預算之編列作業，係依本校中程發展計畫規劃及研究單位實際需要，由人事室依教師需求提出研習、進修計畫及員額預算。技合處、人事室、教務處及教學卓越中心分別依以往執行成果加乘初估研究、升等、推動實務教學、編纂教材及製作教具等預算，經人事室彙整概估經費預算之分配並送請專責小組會議審議。有關各項經費之申請、執行到核銷等流程，本校均建立審核機制，並有具體成果或報告留校備查，以發揮獎補助經費之最大效益。經常門相關辦法請參閱附件二。

(二)資本門：

為推動本校校務中程發展計畫及學校重點特色。107 年度資本門預算以整合高等教育深耕計畫及整體發展獎勵補助經費，做為全校整體教學設備之運用規畫，以期發揮最大效能。

1、分配原則及編列方式如下：

- (1)高等教育深耕計畫經費：著重於教學創新與發展學校特色，並能發揮大學之公共性功能及善盡社會責任，以就業為導向之人才培育為主，搭配院級的特色教學發展領域，協助各院系建置教學之特色，達到實務教學之目標。
- (2)整體發展獎勵補助經費：優先以滿足教學基本需求、配合五年期「高等教育深耕計畫」及「校務中程發展計畫」共同整合規畫，以發展學校重點特色。依預算性質進行分配及編列，分類原則如下：
 - A.教學實驗室基本需求計畫、院統籌電腦教室之汰舊換新計畫。
 - B.發展學校重點特色計畫。
 - C.院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫。
 - D.系級學程及特色發展計畫。

2、審查及優先序排列原則：

- (1)各單位所提預算均需符合中長程發展計畫之目標，並核實逐年編列。依規畫之預算金額，由各單位(含實習(驗)室負責人)至 AIP 系統填寫年度計畫，提報年度「資本門經費需求表」並依 ISO 作業流程辦理。
- (2)圖儀設備之規畫與編列原則，係由各系、院依據中程發展計畫及配合高等教育深耕計畫之特色人才培育與特色發展為考量提出設備需求，以建立本校的重點特色並提升學生之學習品質所需之教學及實習設備為優先考量據以審查。
- (3)圖儀設備由各單位經系圖儀小組委員會審查並編定系採購優先序，送交系務會議審議通過，陳院務會議；院務會議彙整全院之設備審議後排定全院設備採購之優先序，將決議及會議紀錄副本，上傳至中程暨年度計畫系統提送技術合作處實習輔導組備查。
- (4)儀器設備之規格內容經由總務處、電子計算機中心及技術合作處共同審查，以確認規格、數量之妥適性。技術合作處彙整全校各單位所提報之預算金額、採購項目、規格、

數量及採購優先順序後，依提案完成圖儀設備請購清冊交付專責小組會議審議討論。

(5)全校優先序之排列原則：

A.高教深耕計畫：依高等教育深耕計畫之擬訂，配合特色課程之發展規畫於分項 1，多元課程革新 落實創新教學，規畫各子計畫的發展特色需求為購置。

B.獎勵補助經費：

a.以全校統籌性設備、滿足各教學實驗室基本需求及院統籌規畫之電腦資訊設備為優先。參考各院之優先序，以工程學院、民生創意學院、商管學院及電資學院各實驗室需求規畫為穿插排序。

b.繼而發展學校重點特色與院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫。

c.接續為系級學程之課程發展設備需求項目後，延續執行高教深耕計畫規畫之設備項目。

d.為提升各實驗室教學與環境需求之事務設備與工程事項，另編列校內經費支應依序排定於設備項目之後。接續以全校統籌性設備、滿足各教學實驗室基本及院統籌規畫之電腦資訊設備需求次之。

C.全年度資本門所需採購之各項設備，分別排定於中程暨年度計畫系統「高教深耕計畫」與「年度計畫」之採購項目，經費來自「高等教育深耕計畫」、「教育部整體發展獎勵補助經費、自籌款、標餘款」外，另編列「校內經費」支應，以配合實驗室之優化與建置。各系依計畫規劃於系統中，核定後製成圖儀採購清冊於本校 AIP 作業系統列管。

審查原則係依『教育部獎補助私立技專校院整體發展經費核配申請原則及注意事項』辦理，並依據『教育部私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫』編製『資本門經費需求教學及研究設備規格說明書』，經專責小組會議議決後報部備查。

本校整體發展經費核配專責小組設置辦法、專責小組委員名單及教學儀器設備編審流程圖，如附件。

(三)內部稽核

1、現況：

本校依教育部規定建置有「健行科技大學內部控制制度」，內控制度訂定範圍包括人事、財務及學校營運之各項作業程序、內部控制重點及稽核作業規範。並依據「內部控制作業實施辦法」，設立內部控制小組專責，審查各行政單位所修訂之內控制度，並負責辦理內控自行評估計畫與內控教育訓練等業務。自 99 學年度完成內部控制制度至今，每學年度除進行該學年度之內部稽核計畫外，亦針對前一學年度之缺失項目進行改善追蹤與檢討，以確保各單位之營運效果與效率。

2、內部專兼任稽核人員選任或組成機制（相關辦法與委員名單請參閱附件四）

(1)組成：本校內部稽核委員會隸屬於校長室，設置稽核委員 9 至 15 人，任期二年，任滿得續聘。稽核委員由校長於校內專任教師或職員中遴聘之，但現任各級行政單位主管不得入選。本會設置主任委員 1 人，由校長於稽核委員中指派之，直接對校長負責。

(2)資格：曾經擔任一級主管，並對所稽核之業務作業規定、辦法、程序熟悉者，或未曾

擔任過一級主管，但對所稽核之業務有專門研究之專任教師、曾經參與所稽核之業務研習或訓練，對稽核事項熟悉並取得證書者等。

(3)稽核項目：本校稽核委員稽核之範圍包括「人事事項」、「財務事項」、及「營運事項」，受稽單位包含全校行政單位及所屬業務。

(4)研習及訓練：本校除每學期辦理一場內控內稽研習外，亦鼓勵稽核委員參與校外研習或訓練，透過稽核之業務研習或訓練，確保本校稽核委員及內部控制制度得以持續有效實施，學校資源得以充分利用，增進整合效能，並協助管理階層確實履行其責任。

(四)107 年經費預估情形

附表 6：107 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	66,448,267		7,332,268			73,780,535	
占總金額比率	90.06%		9.94%				
金額	46,513,787	19,934,480	7,332,268	0	11.03%	53,846,055	19,934,480
比率	70%	30%	100%	0%		72.98%	27.02%

附表 7：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(是/否)	支用說明	金額	占資本門 比率
105	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	未使用獎勵補助經費支用重大修繕維護工程	0	0%
106	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	未使用獎勵補助經費支用重大修繕維護工程	0	0%
107	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	未使用獎勵補助經費支用重大修繕維護工程	0	0%

附表 8：107 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、各所系科中心之教學及研究設備－占資本門經費 60%以上(不含自籌款金額)(請另填寫【附表 11】)	39,126,668	84.12%	7,332,268	100%	
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體－占資本門經費 10%以上(不含自籌款金額)(請另填寫【附表 12~13】)	圖書館自動化設備	2,700,000	5.80%	0	0%
	圖書期刊、教學媒體	3,296,560	7.09%	0	0%
	小計	5,996,560	12.89%	0	0%
三、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 14】)	1,390,559	2.99%	0	0%	
四、其他－省水器材、實習實驗、校園安全、環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施(請另填寫【附表 15】)	0	0%	0	0%	
總 計	46,513,787	100%	7,332,268	100%	

附表 9：107 年度經常門經費支用項目表

項目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
一、改善教學、教師薪資及師資結構－占經常門經費 50%以上(不含自籌款金額)	新聘(三年以內)專任教師薪資(備註 1)	4,865,670	24.41%	0	0%
	提高現職專任教師薪資(備註 1)	0	0%	0	0%
	現職專任教師彈性薪資(備註 1)	0	0%	0	0%
	編纂教材	400,000	2.01%	0	0%
	製作教具	200,000	1.00%	0	0%
	推動實務教學	2,750,000	13.80%	0	0%
	研究(獎勵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)	4,900,000	24.58%	0	0%
	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	2,959,575	14.85%	0	0%
	進修(備註 2)	100,000	0.50%	0	0%
	升等送審	240,000	1.20%	0	0%
	小計	16,415,245	82.35%	0	0%
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	145,000	0.73%	0	0%
	學輔相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(備註 3)(請另填寫【附表 17】)	0	0%	0	0%
	其他學輔相關工作經費	455,000	2.28%	0	0%
	小計	600,000	3.01%	0	0%
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)		100,000	0.50%	0	0%
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 18】)		543,145	2.72%	0	0%
五、其他	資料庫訂閱費(備註 4)(請另填寫【附表 19】)	0	0%	0	0%
	軟體訂購費(備註 4)(請另填寫【附表 19】)	0	0%	0	0%
	其他(備註 5)	2,276,090	11.42%	0	0%
	小計	2,276,090	11.42%	0	0%
六、提升兼任教師授課鐘點費(備註 6)		0	0%	0	0%
總 計		19,934,480	100%	0	0%

附表 10：前一年度校務發展計畫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
<p>1.科技部計畫數量及金額逐年遞減，建議提出有效方法鼓勵教師踴躍申請科技部研究計畫案。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■有關科技部計畫數量及金額逐年遞減情況全國皆然，而以私立技專院校尤甚，但以 104 年度與 105 年度來看，本校 105 年度獲補助案件數量及金額較 104 年度呈成長趨勢。且與全國各公私立技專院校相比較下，本校獲補助案件數量及金額之排名逐年保持在前 25%。 ■為提升教師研究品質，本校亦透過優先排課、減授鐘點、教師評鑑機制等方式，以鼓勵更多教師積極爭取科技部各類專題研究及產學合作計畫。 	
<p>2. 106 年自訂目標將全校產學合作案數量訂為 190 件，對照學校目前教師數量，此數量明顯大幅偏高，恐導致學校用不合理的方式要求教師一定要有產學合作計畫，使得此數據徒具表面。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■本校係以結合產業發展之實務教學型大學，因應教育部政策鼓勵教師增進實務經驗，並鼓勵教師將研究與產學合作相結合，以達實務教學之技職教育精神。 ■由本校近三年之產學計畫件數來看，每年平均約有 190 件，每案計畫平均總金額約 40 餘萬元，而其中低於 5 萬元且不予獎勵之案件，每年不超過 15 案，應不至於造成委員所擔心之不合理現象。 	
<p>3.校務發展計畫之各主要分項計畫建議應預先編列執行經費。</p>	<p>本校校務發展計畫的各主要分項計畫的執行經費，均有在撰寫中程計畫時，同時進行編列與修正作業。最後在中程計畫定稿時，各分項計畫的預算在通過相關會議之審議後，輸入本校 AIP 系統之中程計畫預算系統內，以供執行使用與管考。</p>	
<p>4.校務發展計畫多達 91 項子計畫，建議對每項子計畫之細項目及執行亦列出基礎面向與精進特色之分類，使易比對。建議校務發展計畫宜重點陳述，不宜超過 100 頁。</p>	<p>根據委員的意見，已根據本校的特色與重點方向將校務發展計劃進行重點陳述，已將子計畫項目簡化為 78 項，並減少頁數也已大幅減少至 100 頁左右。</p>	
<p>5.面對少子女化趨勢，已針對 SWOT 分析之威脅與劣勢有因應策略，亦已成立招生處之專責單位，建議宜提出具體之規劃與時程表，並建立查核機制及績效評估。</p>	<p>面對少子女化趨勢，本校自前期的中程校務計畫開始，已在計畫內規劃出具體的「深化招生宣導、穩固學生來源」之策略，並且也建立「建立學生來源分析提供各系招生運用」、「開辦多元入學、積極爭取外加名額」、「促進高中 (職)校策略聯盟、發展良好夥伴關係」、「積極辦理招生宣導」等對應的方案以及之後細部的的計畫與指標，且規劃明確的時程。且每學年均進行相關的管考與查核以評估計畫、方案與策略</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
	<p>的成效。此外，配合政府的「新南向政策」，積極推動與東南亞國家進行交流，計畫在師生與學術交流、產學合作專班等項目，輸出課程、專業技術能協助東協及南亞國家培育所需人才，期能吸引新南向國家之外籍學生來臺就學。</p>	
<p>6.建議學校對於教師產學合作之績效轉化為專利申請案，並將其商品化作為智財發展重點，同時於校務發展計畫中有具體之規劃與推動方針及預期之績效評估。</p>	<p>有關委員所提學校對於教師產學合作之績效轉化為專利申請，並將其商品化作為智財發展重點之事，將依委員建議續列於校務發展計畫。</p>	
<p>7.教育部之技職再造計畫中之實務增能計畫調整規劃各系實務課程，並符合業界之需求，建議於校務發展計畫書中具體規劃二者之連結關係及推動方針。</p>	<p>依委員建議列入校務發展計畫書。 第二章第三節中，除了現有指標「每學期校外產業專業人士參與各級課程委員會之系所比例」外，新增「系課程規劃經業界認證數」指標，讓各系實務課程規劃經由業界委員認證，提高符合業界之需求。</p>	
<p>8.學校致力於國際化，然而國際生與本國生的交流仍未見具體成效，宜加強落實國際化校園，擴展全校學生之國際視野。</p>	<p>本校於擴展學生國際視野之方式，包含辦理國際學者來訪交流、舉辦綠色能源研習營、招收境外學生、辦理國際觀系列講座、辦理學生赴海外研習、辦理教師赴海外研習等。其中，國際生與本國生可透過綠色能源研習營、境外生、姊妹校交換生、國際觀講座、學生赴海外研習等項目，進行專業方面、生活方面、文化方面交流，讓本校師生多面向瞭解國際趨勢，體驗與感受各國特色文化，藉以落實國際化校園。</p>	
<p>9. 105~107 學年度校務發展計畫第 14 頁表示，本期計畫計有 91 項子計畫，其中精進特色計畫有 32 項，其餘為基礎面向計畫；惟後文緊接著又稱在 91 項計畫中具特色代表的有 29 項。這當中有兩個問題，其一是計畫與子計畫應適度釐清，中程發展計畫只有一個，子計畫則有 91 項；其二是屬於精進特色的子計畫究竟是 32 項或 29 項，建議予以釐清。又基礎面向與精進特色區分標準究竟為何，建議亦應有依循標準；例如像學務處的子計畫有 16 項，兩項列為精進特色的分別是「推動健康促進活動計畫」與「社會能力發展計畫」，從計畫書第 56 頁與第 63 頁並不太容易看出其列為精進特色之充分理由。</p>	<p>感謝委員的指正，此為內容說明不清之部分。本校 105-107 學年度的校務發展計畫共有 91 項子計畫，其中，若依據基礎面向與精進特色之來區分，基礎面向子計畫為 59 項，精進特色子計畫為 32 項；然後，若依是否為具特色代表來區分，為特色代表的子計畫為 29 項，其餘 62 項為一般子計畫。依據委員的意見，已根據本校的未來的發展特色與重點方向將校務發展的子計畫進行重新的審視與重點陳述，以強化基礎面向與精進特色子計畫的區別。</p>	

審查意見	學校回應說明及改善情形	備註
10. 104 學年度若干子計畫之推動較原先預期有落差，因此本次修正預期之目標值，不過若干修正方式似乎又不足以彰顯活動之預期效益，例如第 30 頁生命教育講座計畫刪除既有的 3 種指標，改列成參加之新生班級數，如此一來，當然足以確保目標值得順利達成，只是這樣還需要設計績效指標嗎？	生命教育不宜亦難以量化指標呈現效益，「績效」一詞用於評估情意教育亦不妥，故僅以活動次數為績效指標。	
11. 建議在「提升教師實務經驗與實務教學能力策略」或「強化國際交流薦送優秀教師至國外研究（學習）之具體方案」上，增加相關計畫。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 有關委員建議提升教師實務經驗與實務教學能力策略乙事，本校已依技職教育法第 26 條規定，訂定教師進行產業研習或研究實施辦法、成立推動委員會，鼓勵教師參與產業研習及赴企業深耕服務，以增加實務經驗增進產學交流。 ■ 在強化國際交流薦送優秀教師至國外研究(學習)方面，其具體方案為辦理教師海外研習計畫，以姊妹校的行政與學術雙層網絡為基礎，藉由教師的雙向造訪與交流，增進教學合作與發展共同研究計畫的品質，有效精進教師之語文能力、專業教學及教師國際視野，進而將專業與國際接軌，培育本校的國際化菁英團隊，並開拓姊妹校以外的交流途徑，增加本校國際網絡的廣度與深度。 	
12. 前計畫審查建議事項之落實度須再持續，應再列於下期計畫中持續追蹤改善之落實。	前計畫審查建議事項意見均已於撰寫下期中程校務計畫書的過程中進行審視與檢討，並且於下期計畫中進行改善與說明，並持續落實。	
13. 各計畫目標值達成與 105~107 目標值分列不同表，無法有效了解關聯性，又質化目標欠缺，不易了解實際執行內涵與成效。	因本校的中程計畫為滾動式修正，因為每學年的方案、計畫以及指標的均可能進行修正，因此將前學年目標值達成結果與未來三年的目標值分列不同表以利呈現修正的過程。並且每個計畫均有提出質化指標，以作為執行計畫的質性內涵，且用以評估計畫的質化成效。	
14. 技轉與衍生企業是一體兩面，以無法達成技轉績效，託言教育部指標更改為衍生企業，而放棄甚至忽略改善契機，殊為不智之鴛鴦精神。	由於本校目前並無辦理衍生企業，而著重技轉業務之推動，並將之列入校務發展計畫以積極辦理。	

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

107年度整體發展經費修正支用計畫書附表

健行科技大學



學校名稱及用印

(請蓋關防)

填表單位	秘書室	填表人簽章	書記葉律均	填表日期	107年4月30日
------	-----	-------	-------	------	-----------

107 年度全校全年度資本門設備需求，以配合五年期「高等教育深耕計畫」及「校務中程發展計畫」共同整合檢討規畫，以發展學校重點特色。各表規畫情形如下：

1. 「**高等教育深耕計畫**」規畫之各項設備(優先序 1301-1322)詳如參考附表 11-1、標餘款項目(優先序 1323-1325)詳如參考附表 11-2；以落實特色人才培育所需教學現場實作環境之建置與提升。
2. **獎勵補助款**—教學及研究設備項目(優先序 1-130)如參考附表 11-3；標餘款項目(優先序 131-142)如參考附表 11-4。
3. 附表 6、附表 8 之獎勵補助款資本門經費支用明細，請參閱參考附表 11-3、參考附表 11-4、參考附表 12、參考附表 13、參考附表 14。

參考附表 11-1：資本門經費需求教學及研究設備規格說明書—高教深耕計畫（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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
1301	透地雷達影像處理分析與展示套裝軟體	規格如下/或同級品以上： • 完全整合衛星定位系統(GPS)。 • 適用所有透地雷達探測系統。 • 開放地表繪圖。 • 三維時間切片。 • 多網格馬賽克濾波。 • 靜態修正。 • 重疊分析。 • 天線傾角修正。 • 訊號處理。 • 多頻道透地雷達影像處理分析。 • 橋面板結構透地雷達影像處理分析。 • 透地雷達模擬軟體。 - 2D 前置建模模擬。 - 極化建模。 - 單靜定與雙靜定模擬。 - 斷層掃描模擬。 - 移位後處理。 - 導電消散建模。 - 廣角模擬。 • 永久授權(含光碟)。	1	套	792,750	792,750	大學部學生使用/非破壞性檢測概論, 施工安全, 橋樑檢測與安全評估, 結構補強與維修, 建築施工, 基礎施工, 工程品質管理, 水土保持, 裝修工程實務, 電腦在建物設計之應用, 電腦在土木工程之應用, 建築資訊模型應用, 3D 雷射掃描應用, 非破壞性檢測實習	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1302	能源材料製程系統	規格如下/或同級品以上： 功能:可同時進行攪拌,混漿,分散,除泡,*分散最小粒徑:10nm,*轉速:100rpm~3500rpm,*最大	1	台	650,000	650,000	大學部學生(新能源材料與實務應用、儲能	材料製造科技學位學	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		離心力:25000g，*可用於高黏度溶液:10000Pa·s，*可調整轉速速度，*可程式控制材料溫度，*可監測材料製程中轉速，*容量:125gx2 個，*乾式粉末可研磨攪拌至 10nm 粒徑，*可設定所需攪拌時間，*所需電源:110V,15A,50~60Hz，*轉速功率:1200VA，*自動控制程序:設定混合項目,程序控制算出最佳攪拌及時間,可同時處理攪拌,混漿,分散,除泡功能,進行多種功能之組合程序，*安全性:具有振動傳送及上蓋閉鎖功能,使機器能穩定控制且具備安全性，*均勻性:進行攪拌,混漿,分散,除泡功能,需無任何氣泡產生,溶液均勻性佳.					材料與應用等課程學生使用)	程			
1303	無人機衛星動態定位儀	規格如下/或同級品以上：GPS+Glonass, L1/L2, 內建 GSM, UHF；含:2 顆電池,充電器；掌上型控制器；操作軟體；差分訊號服務；Wifi 分享器	1	套	750,000	750,000	大學部學生使用/無人機攝影應用、全球導航衛星系統、衛星定位資料處理	應用空間資訊系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1304	即時互動運算三維設計軟體	規格如下/或同級品以上： VIZRT Artist Lite License 即時互動運算三維設計軟體(兩年度教育版) 1.可輸入 AI 向量檔案，長成具有厚度的 3D 物件，並能夠調整導角參數 2.提供修改縮放、位移、旋轉、設定動畫、修改動畫曲線關鍵等參數。	61	套	12,100	738,100	大學部學生使用/3D 動畫媒體頻道設計實務教學課程	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-2

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.Transition Logic 動畫呈現效果									
1305	領隊證照模考測驗平台	規格如下/或同級品以上：一、學生專區；1.提供自我評量測驗系統。2.測試方式：單題四選一考卷或組合題型考卷。3.已測驗場次列表。4.提供密碼變更功能。5.提供身份電子辨識功能。6.提供學生評量測驗強弱項分析雷達圖。二、教師管理專區；1.模考科目管理。2.授課學生管理。3.題庫管理。4.學生成績查詢與轉出 Excel 檔。5.查詢學生強弱項科目雷達圖分析。6.設定學生測驗練習區間未繳件名單通知 mail。三、系統管理專區；1.教師帳號管理。2.班級資料管理。3.學生資料管理。4.測驗記錄查詢。5.最新消息管理。四、領隊證照題庫資料庫；1.提供華語領隊模擬測驗題庫，總題數至少 5,000 題以上。2.提供外(英)語領隊模擬測驗題庫，總題數至少 1,000 題以上。3.提供考古題專區，總題數至少 1,500 題以上。4.題庫採階層式架構區分為證照名稱、測驗科目、章節名稱及題庫管理。5.題目格式包含題目、答案、標準答案及解析(包含文字、影章、圖片及表格等格式)，每種證照題目含最	1	套	450,000	450,000	大學部學生觀光資源概論、觀光地理、領隊與導遊實務、旅行業經營管理、航空客運與票務及航空訂位系統等課程使用；大學部及碩班學生領隊證照(含外英文領隊證照)輔導考照及考照情境練習使用。	國際企業經營系	1-3 強化學生實務能力	6 月	限制性招標

附表 11-3

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
		新模擬題庫及至少最近 5 年考古題。6. 題庫可單題新增及整批上傳。7.整批上傳的格式可包含文字檔、Excel 檔及 word xml 格式檔。8.合約期間提供 1 年 2 次最新測驗題庫擴充。五、系統建置方式：系統採完整安裝(買斷式)，並提供系統安裝光碟，全系師生授權使用。									
1306	國際認證數位音效學生學習系統	規格如下/或同級品以上： 1.錄音介面支援麥克風／吉他輸入 2x2 的類比 I/O 全雙工錄音和回放 麥克風前級放大器與獨立增益控制和幻象電源開關 2 個類比輸出 1/4 “TRS 插孔 頂部面板上的主音量控制 1 組耳機輸出與分配源和獨立的音量控制 軟體通道控制面板 USB2.0 供電 支持 DirectSound 的 WDM ASIO2.0 支援 Mac OS (INTEL-MAC) 和 Windows XP, Vista (32-bit/64-bit) 和 Windows 7 (32-bit/64-bit) 全雙工，同步錄音/回放 堅固金屬屏障外殼帶橡膠保護套 2.25 鍵 MIDI 鍵盤 25 鍵仿鋼琴樣式力度鍵盤組合 pitch/modulation 操縱桿 八度上/下按鈕 移調上/下按鈕 延音按鈕 琶音器按鈕 多速曲線可供選擇 Midi 輸出插孔符合 Windows XP, Vista (32 位)，	20	組	12,000	240,000	大學部學生使用/數位音樂音效製作/樂曲的型式與創作/影視音樂音效製作實務/收音工程/錄音工程/成音工程	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	6 月	限制型招標

附表 11-4

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
		Windows 7 (32 位和 64 位) 等級，Windows 8 (32 位和 64 位)，Windows 10 (32 位和 64 位) 和 Mac OS X (IntelMac) USB 總線供電 USB 2.0 高速連接 支持大部分 DAW，包括 Cubase，Nuendo，Samplitude，Logic Pro，Abelton Live，Pro Tools，Reaper and Reason 等 包含 iMap™ 軟件，可輕鬆映射 MIDI 功能 固件升級只需通過 USB 連接和 iMap 軟件即可 金屬外殼，帶有 Kensington 鎖口 3.監聽耳機 易於佩戴，重量輕設計 可拆卸 1.2 米電纜 免提麥克風電纜 (可選) 可滾動不銹鋼頭帶 高性能聲音 封閉隔離設計 強大的 40mm 驅動單體									
1307	休旅知識庫管理系統	規格如下/或同級品以上：一、提供最新景點資料庫新增，至少提供 200 個景點資料。二、提供最新飯店資料庫新增，至少提供 200 個飯店資料。三、提供最新教學範例資料庫新增，至少提供 20 個案例資料。四、提供一般行程設計管理功能更新。五、提供主題報導管理功能更新。六、套件更新。七、系統服務新增。1.合約期間：2 年。2.網路版/國際企業經營系授權	1	套	95,000	95,000	大學部學生觀光導覽與解說、行程規劃與設計、生態觀光、永續農業旅遊、醫療與美容觀光等課程；並可運用於學生參加遊程設計競賽的培訓與模擬；亦可做系上舉辦遊程設計競賽的練	國際企業經營系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-5

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
		使用。3.合約期間每年至少提供 4 個小時協同教學或教育訓練課程配合。					習工具。				
1308	數位電鋼琴	規格如下/或同級品以上： 鋼琴聲音: SuperNATURAL Piano Modeling 最大同時發聲數：鋼琴: 無限(使用"Concert Piano, Ballad Piano, Mellow Piano, 與 Bright Piano"音色獨奏時) 其他: 384 內建音色 鋼琴: 15 種 E.Piano 電鋼琴: 16 種 弦樂: 11 種 風琴: 15 種 Pad: 15 種 其他: 278 種(含 8 個鼓組, 1 SFX 組) 鍵盤: 木料與塑料混合結構, 具有擒縱機制 (Escapement)以及黑檀木/象牙質感 (88 鍵) 觸鍵靈敏度觸鍵力度: 100 種, 固定力度 琴槌反應(Hammer Response) 鍵盤模式全鍵 重疊音色 分鍵(可調分鍵點) 含側板、踏板、椅子	2	組	80,000	160,000	大學部學生使用/數位音樂音效製作/樂曲的型式與創作/影視音樂音效製作實務/收音工程/錄音工程/成音工程	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1309	虛擬實境開發套件	規格如下/或同級品以上：虛擬實境頭戴顯示器 + 操控器 -解析度：每眼 1200 x 1080 ，雙眼 2160 x 1200 -位置追蹤更新頻率:1000 Hz -觀察光學系統：100° Field of View (nominal) -具有 3 軸陀螺儀(角速率)模組，磁感應器模組及加速度模組 -integrated supra-aural headphones (removable) and mic -介面:HMD 2-in-1	3	套	50,000	150,000	大學部學生使用/虛擬實境	資訊管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-6

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
		cable (HDMI 1.3/USB 3.0, attached) -含運動追蹤攝影機 Constellation tracking camera sensor with stand*1 -含控制器一對兩只 Touch controllers, 支援遊戲引擎開發模組:Unity、Unreal Engine、UnrealDK									
1310	虛擬實境 360 度場製作開發套件	規格如下/或同級品以上：一、數位單眼 - 2,420 萬像素 CMOS 影像感應器 - EXPEED 4 影像處理引擎 - DX 及 1.3 倍格式 Full HD 高畫質錄影 - 內建 WIFI 功能 二、魚眼鏡頭： 三、720 環景專用雲台： 四、專業三腳架： 五、GPS 座標儀：MXG-20M 外接式 GPS 定位接收器 六、無線遙控控制器、觸發器 七、環景接圖軟體 八、720 環景導覽製作雲端平台	3	套	150,000	450,000	大學部學生使用/虛擬實境	資訊管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1311	LCD 數位燈組	規格如下/或同級品以上： 1. 燈 頭 *3FORCE i.o.e II-6： LCD 功率顯示，可做 1~100%調整、使用次數監控燈具具備驅動系統軟體更新功能，五年內更新軟體無需付費 內建系統軟體可藉由 LCD 顯示軟體版本與出廠年份台製-數位截流系統 FORCE i.o.e II 600J/S (AC 110Volt) 全光回電 1.4 sec(AC 110Volt)，燈具內建隱藏式傘孔具備充電完成指示燈號與回	1	組	230,000	230,000	學程名稱：時尚管理學分學程；用於：大學部學生使用/ 時尚工作室經營實務、婚禮小品設計、時尚媒體與廣告企劃、時尚產業經營。	企業管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-7

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
		<p>電完成提示音效閃光持續時間 1/4000~1/800 sec，觸發電壓 DC5Volt 含 不鏽鋼 OT 按壓式快拆接頭，控光配件 可快拆更換，附美規電源線*1 模擬燈泡 150w，可獨立控光，附鋁合金標準罩*1 美國高硬度玻璃燈管，充填 XENON 氣 體-FCL-H 2.無影罩*2：台製—雙層式 75cm*150cm(±5%)，附鋁製支架、固定 盤可相容不鏽鋼 OT 按壓式快拆接頭， 控光配件快拆更換 3.反射傘*1：台製- 柔光白，φ 88cm，內層表面薄霧化處理 可相容不鏽鋼 OT 按壓式快拆接頭，控 光配件快拆更換 4.厚片式蜂巢罩*1： 台製-內層表面霧化處理，15.5cm 直徑(± 5%)，厚片式蜂巢 30mm(±5%) 可相容不 鏽鋼 OT 按壓式快拆接頭，控光配件快 拆更換 5.遙控器*3：FORCE Wireless Flash Trigger 無線，無死角，4PIN 四通 道高速傳輸 SYNC 6.FORCE-耐荷重不鏽 鋼大 K 架*1 台製—本體不鏽鋼，霧面消 光材質製造，內含避震最高可達 228c(± 5%)m，最低可達 137cm(±5%)，鑄鐵底 座，粉體霧面烤漆 懸臂式橫桿長 180cm(±5%)，可左右伸縮，並可 360°旋</p>									

附表 11-8

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
		轉，橫桿材質為不鏽鋼管，霧面消光材質製造粉體霧面烤漆鋁合金轉盤，內含弧形墊片橫桿附擺錘，握把刻紋處理，底座包含活動輪*4，需附煞車功能 7.燈架*2：台製-本體不鏽鋼材質，含避震，最高高度 206cm(±5%)，最低 95cm(±5%)。									
1312	大尺寸背景組	規格如下/或同級品以上： 1.電動馬達*3：轉動慣量需大於 400x10-4kg·m ² 以上， 低耗電功率 25W 以下， AC110V，與背景布搭配為一對一款式，含配電至現場電源插座端 AC110V 2.轉動速度：需大於 17 deg/sec 或移動速率大於 20 cm/sec 以上；減速比需大於 1:30 以上 3.電動馬達需具備電磁剎車功能，遭遇斷電時，可自保持，不再持續作動，保護操作者安全 4.電動馬達需附原廠保固證明為全新品，並提供 2 年以上之保固，非中古整新品 5.背景架採鍍鋅角鋼、控制開關使用 A 接點安全開關、外部電源線使用線槽固定、背景架採駐架式安裝工法 6.鐵製大橫桿直徑需大於 φ 76mm 以上，厚度大於 1.2mm 以上 7.台製-手工素色背景布*3 捲，寬	1	組	400,000	400,000	學程名稱：時尚管理學分學程；用於：大學部學生使用/ 時尚工作室經營實務、婚禮小品設計、時尚媒體與廣告企劃、時尚產業經營。	企業管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-9

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
		400cm(±5%)*長 600cm(±5%)，依顧客需求指定色卡編號 材質為 complex fiber 非線性剪輯去背專用材質 8.含安裝.佈線.配線									
1313	數位相機組	規格如下/或同級品以上： DIGIC6 數位影像處理器，相機總畫素 2580 萬以上 內建 Wi-Fi 無線網路功能；支援 IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz) 45 點全十字型自動對焦系統(中央雙十字對應 f/2.8)，支援區域對焦， 原廠 18mm-55mm STM 變焦鏡*1、 含配件	1	組	98,000	98,000	學程名稱：時尚管理學分學程；用於：大學部學生使用/ 時尚工作室經營實務、婚禮小品設計、時尚媒體與廣告企劃、時尚產業經營。	企業管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1314	建築性能綜合分析平台	規格如下/或同級品以上：1. ModelIT (三維模型編修、建置模組)2. ApacheLoads(依據美國冷凍空調協會熱平衡法計算建物空調負荷量模組)3. ApacheSim(建物全年逐時動態能耗計算模組)4. ApacheHVAC(空調設備及系統搭建模組)5. LightPro (人工照明燈具樣版、資料庫及配置工具)6.FlucsPro (人工照明和自然採光量模擬?算並自動出具報告書)7. RadianceIES(以 Radiance 為計算引擎的人工照明和自然採光模擬分析， 可輸出渲染級的室內人工光 及自然光照度、亮度及炫光源分析工具)8. SunCast (Solar Analysis)建物太	1	套	640,000	640,000	大學部和研究所學生使用/電腦在建物設計之應用,電腦在土木工程之應用, 電腦在結構工程之應用,電腦在土木工程之應用-建築資訊模型,電腦在土木工程之應用-建物環境評估,電腦在建築之應用, 綠建築環境模擬	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-10

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
		陽輻射計算、建築及外部構件遮擋效果計算、日照和陰影分析 9. Simulex (Occupant Evacuation)人員疏散及逃生避難模擬 10. MicroFlo(CFD Airflow)室內外通風氣流計算 11. MacroFlo (Bulk Airflow)使用多區網路通風法計算門窗進出風量、IES VE 軟體單機 Rolling Academic 五年使用授權，含安裝與設定。									
1315	建物虛擬 3D 模組可視化系統	規格如下/或同級品以上： 3D 即時渲染軟體 (兩年期,可相容 Autodesk Revit) 虛擬實境頭戴式顯示器(同 HTC VIVE 等級) 顯示器：OLED 畫面解析度：1,200 x 1,080 像素螢幕 延遲：20ms 以下 畫面更新率：90Hz 視場角：110 度 傳感器：迴轉儀、加速度感測器和雷射定位感應器 連接硬體：PC 主機為主 雙手控制器：一對無線控制器 應用內容：Tilt Brush、Job Simulator：The 2050 Archives 與 Fantastic Contraption NVIDIA GTX 顯示卡(6G， GAMING，支援動態 virtual reality)	1	組	98,700	98,700	大學部和研究所學生使用/電腦在建物設計之應用,電腦在土木工程之應用, 電腦在結構工程之應用,電腦在土木工程之應用-建築資訊模型,電腦在土木工程之應用-建物環境評估,電腦在建築之應用, 綠建築環境模擬	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1316	無人機實驗載台	規格如下/或同級品以上：無人機主機機架 1 組(軸距，搭載 6 個馬達、3 套 GPS、2 套慣性導航、懸停精度垂直 0.5m，水平 1.5m、A3 PRO (或同級)飛控	1	套	200,000	200,000	大學部學生使用/無人機攝影應用、無人機飛行實務、航空攝影測量	應用空間資訊系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		系統，最大上升速度至少 5m/s、最大可承受風速最少 8m/s、最大水平飛行速度 65km/h、收放式起落架 1 組、可搭配 DJI 禪思系列穩定雲台或同級雲台)、含遙控器(傳輸距離 FCC 模式 3.5km、CF 模式 5km)1 個、螺旋槳 1 組、電池 (4500mAh, 22.2V)1 個、電池 (5700mAh, 22.8V)1 個、原廠傳輸線 1 組、原廠充電器 1 組									
1317	無人機載近紅外感測器	規格如下/或同級品以上：1,600 萬像素的 RGB 鏡頭 1 組，其中綠色（波長 500nm，線寬 40nm）、紅色（波長 660nm，線寬 40nm）、紅邊（波長 735nm，線寬 10nm）；進紅外感測器 1 個（波長 790nm，線寬 40nm）、原廠傳輸線 1 組、充電線 1 組	1	個	150,000	150,000	大學部學生使用/無人機攝影應用、無人機飛行實務、航空攝影測量	應用空間資訊系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1318	無人機影像分析軟體	規格如下/或同級品以上：1.2D 及 3D 視覺切換功能 2.向量圖、網格圖、衛星影像及開放 GIS 平台資料讀取功能 3.可編輯屬性、屬性欄位運算 4.疊圖分析、環域分析 5.影像切割、影像分析、拼接功能 6.買斷版(含光碟)	1	套	200,000	200,000	大學部學生使用/無人機攝影應用、無人機飛行實務、航空攝影測量	應用空間資訊系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1319	電動二輪車電控系統示	規格如下/或同級品以上： 1. 水壺型 Li-ion Battery Pack 24V/9Ah (含智慧型鋰	7	套	70,000	490,000	教學設備（大學部車輛工程實習(一)課程	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-12

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
	教檯	電池保護系統 BMS) (含底座) 一組 2. 24V/250W Sensorless 直流無刷馬達一組 3. 24V/15A/250W 智慧型控制器一組 4. 斷電剎把一組 5. 控制儀表一組 6. 智慧型踏板 RPM 感測器一組 7. 自行車中軸一組 8. 防水轉接線一組 9. 特製示教平台一組					學生使用)				
1320	車載資通訊電子服務整合平台	規格如下/或同級品以上： 含：控制器內含 CAN/LIN/UART/SPI/ADC/PWM 介面，提供 Android CAN 通訊功能實習、Android CAN 驅動程式設計實驗(.ko)、Android CAN 系統函式庫程式設計實驗(.so)、Android CAN 車用虛擬儀錶實驗(.apk) 等範例程式	8	台	48,000	384,000	大學部學生使用/電動車實習	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1321	信號產生器	規格如下/或同級品以上： 1.DDS 直接數位合成技術，數位式面板數字按鍵頻率設定 2. 標準波形：正弦波、方波、鋸齒波、脈波、雜訊波等五種	3	台	11,875	35,625	大學部學生使用/電動車實習	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
1322	Creo 中英文設計模組	規格如下/或同級品以上：教育最新版(永久版) 含：一、CAD 設計 Creo Parametric(基本模組) Creo Advanced Assembly (進階組件設計模組) Creo Piping and Cabling Design (管路設計模組) Creo Interactive Surface Design (自由曲面設計	1	套	105,000	105,000	大學部學生使用/電腦輔助繪圖設計實習	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-13

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
		模組) Creo Expert Framework (桁架設計模組) Creo Advanced Rendering (進階彩現設計模組) Creo System Designer(迴路設計模組) 二、CAM 加工 Creo Complete Machining (高階加工) Creo Complete Mold Design (模具&模座設計) Creo Computer-Aided Verification (切削模擬) Creo NC Sheetmetal (CNC 板金加工) Creo Plastic Advisor (模流充填分析) Creo Progressive Die(連續沖壓模) 三、CAE 分析 Creo Mechanism Dynamics (機構動力學分析) Creo Behavioral Modeling (設計最佳化) Creo Simulate (結構應力分析) Creo Advanced Mechanica (非線性材料分析) Creo Fatigue Advisor(疲勞分析) Creo Spark Analysis(間隙和絕緣面-漏電分析) Creo Torlance(公差分析) 四、其它模組 Creo Toolkit (插件) Creo Manikan Analysis(人因工程分析) 五、軟體授權數 52 (License 52 U) 六、提供原廠安裝光碟、含安裝									
		合 計				7,507,175					

參考附表 11-2：資本門經費需求教學及研究設備規格說明書—高教深耕計畫標餘款（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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
1323	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上:作業系統：Windows 10 Professional 64-bit；LCD 尺寸/解析度：13.3" FHD（1920x1080）霧面防眩光寬螢幕（LED）；顯示晶片：Intel HD Graphics 620；記憶體：8GB DDR4 2133（on board）（1 條擴充槽/max 16GB）；硬碟機：256G M.2 SSD（提供 SATA3 2.5 擴充*1）；光碟機：無；含網路攝影機：HD 720p 無線網路：Intel 雙頻無線 AC 802.11 a/b/g/n 藍牙：BT4.1 區域網路超高速：Gigabit 乙太網路、Wake on LAN；讀卡機：SD card reader；I/O：USB 2.0：2USB 3.0：1USB USB3.1：1 type C（Gen1）VGA 埠：HDMI 電池：50WHrs, 3S1P, 3-cell Li-ion Polymer Battery Pack（一年保固）；電源變壓器 3-pin 65 W 交流電變壓器；附配件 NB 專用保護包/ USB 光學滑鼠/ VGA Dongle	20	台	24,068	481,360	日間部微學分課程	創藝中心	1-6 建構特色人才培育中心	11 月	
1324	工作站主機顯示器組	規格如下/或同級品以上:處理器 Intel Core i7-7700 3.6GHz；晶片組 Intel C236；記憶體 8GB*1 DDR4 2400；硬碟 1TB SATA III（內建 IC 卡讀卡機）；光碟機 DVD-RW；電源供應器 300W 80 PLUS；6.VGA 埠 D-sub*1、DP*1、HDMI*1、DVI-	1	組	58,771	58,771	日間部微學分課程	創藝中心	1-6 建構特色人才培育中心	11 月	

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
		D*1；原廠鍵盤滑鼠；記憶體升級 8GB DDR4 2400 桌上型記憶體*2 條；電源供應器升級 500W；固態硬碟升級 240GB 2.5 吋 SATAIII；27 吋(含)以上 IPS 或 PLS 或 VA 面板寬螢幕 LED 背光模組彩色液晶顯示器；顯示卡：顯示晶片：NVIDIA GeForce GTX 1070；記憶體：8GB GDDR5；記憶體時脈：8008 MHz；核心時脈：1721/1531 MHz (OC Mode)；記憶體介面：256-bit；介面規格：PCI-E 3.0；輸出端子：DPx2/HDMI 2.0*2/DVI-D/HDCP。									
1325	VR 頭盔	規格如下/或同級品以上:螢幕：3.5 吋雙 AMOLED 顯示螢幕；解析度：單眼解析度 1440 x 1600 像素 (雙眼 2880 x 1600 像素)；螢幕更新率：90 Hz (赫茲)；視野：110 度音響裝置：Hi-Res Audio 認證耳機(可拆卸)；支援高阻抗耳機；音源輸入裝置：內建麥克風；裝置連接埠：USB-C 3.0、DP 1.2、藍芽；感應器：SteamVR 追蹤技術、重力感測器、陀螺儀感測裝置、趨近感測器、瞳距感測器；人體工學：可調整的鏡頭距離 (適合配戴眼鏡之用戶)可調整的瞳距、可調式耳機、可調式頭帶。	1	套	25,000	25,000	日間部微學分課程	創藝中心	1-6 建構特色 人才培育中心	11 月	
合 計						565,131					

附表 11-16

獎勵補助款經費資本門：

- 1.勵補助款項目(優先序 1-130)如參考附表 11-3；標餘款項目(優先序 131-142)如參考附表 11-4。
- 2.附表 6、附表 8 之資本門經費支用明細，請參閱參考附表 11-3、參考附表 11-4、參考附表 12、參考附表 13、參考附表 14。

參考附表 11-3：資本門經費需求教學及研究設備規格說明書—**獎勵補助款計畫**（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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	ADOBE CC	規格如下/或同級品以上： Creative Cloud for teams - All Apps Education Device license 教育授權版 ADOBE CC 全校授權二年。 可用軟體項目依原廠每年釋出清單調整，2017 年版本包含 Photoshop，Lightroom，Illustrator，InDesign，Premiere Pro，After Effects，Dreamweaver，Muse，Acrobat DC，Animate，Audition，Bridge，Character Animator，Media Encoder，Fuse，InCopy，Prelude，SpeedGrade，Project Felix，Experience Design，Flash Builder Premium，Scout。	1	套	4,400,000	4,400,000	由電算中心統一簽訂 ADOBE 軟體全校授權合約，可供全校不限數量使用最新版本全軟體。	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	3 月	
2	MATLAB	規格如下/或同級品以上：MATLAB 校園TAH 網路授權版續約二年，全校授權，不限使用人數，包含 Standard 18 個標準模組(如 MATLAB，Simulink，Bioinformatics Toolbox，Control System	1	套	1,247,600	1,247,600	全校授權合約，供全校教學課程使用。Matlab 全校授權二年期，校園網路內任一電腦皆可使用，不	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		Toolbox , Curve Fitting Toolbox , DSP System Toolbox , Data Acquisition Toolbox , Image Processing Toolbox , Instrument Control Toolbox , Optimization Toolbox , Parallel Computing Toolbox , Signal Processing Toolbox , Simscape , Simscape Multibody , Simulink Control Design , Stateflow , Statistics and Machine Learning Toolbox , Symbolic Math Toolbox , 等模組)及自選 32 個應用模組 (如 Audio System Toolbox , Communications System Toolbox , Computer Vision System Toolbox , Database Toolbox , Datafeed Toolbox , Econometrics Toolbox , Embedded Coder , Financial Instruments Toolbox , Financial Toolbox , Fuzzy Logic Toolbox , Global Optimization Toolbox , Image Acquisition Toolbox , MATLAB Coder , MATLAB Compiler , MATLAB Compiler SDK , MATLAB Report Generator , Model Predictive Control Toolbox , Model-Based Calibration Toolbox , Neural Network Toolbox , Partial Differential Equation Toolbox , Phased					限制教學或研究用途，不限制使用人數，包含 Standard 18 個標準模組及 32 個自選模組。				

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
		Array System Toolbox , Risk Management Toolbox , Robotics System Toolbox , Robust Control Toolbox , SimBiology , Simscape Electronics , Simscape Fluids , Simscape Power Systems , Simulink 3D Animation , Simulink Coder , Vision HDL Toolbox , Wavelet Toolbox 等模組)。									
3	AUTODESK 創意學苑 Premium	規格如下/或同級品以上：AUTODESK 全產品，全校授權三年。 可用軟體項目依原廠每年釋出清單調整，2017 年版本包含 AutoCAD , AutoCAD Civil 3D , AutoCAD Electrical , AutoCAD Map 3D , AutoCAD Mechanical , AutoCAD Raster Design , 3ds Max , Revit , Fusion 360 , Inventor Professional , Maya , Motion Builder , Mudbox , Navisworks Manage , Recap Pro 。	1	套	750,000	750,000	由電算中心統一簽訂 AUTODESK 軟體全校授權合約，可供全校不限數量使用最新版本全軟體。	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	3 月	
4	觸控顯示器	規格如下/或同級品以上：1.19 吋(含以上)。 2.電容式觸控模式可支援多點觸控。 3.解析 1280*1024(SXGA)。 4.表面硬度需 ≥ 7 。 5.全平面可嵌入本校資訊講桌桌面，含設備安裝並修整木質講桌桌面使嵌入間隙不得大於 1.5mm。	87	套	17,000	1,479,000	全校師生使用	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-19

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	個人電腦	規格如下/或同級品以上：Intel i7-7700，32GB RAM，500GB SSD，NVIDIA GTX1070 VGA，500W PSU，Windows，21.5 吋(含)以上 LCD(內建防刮玻璃功能)。	61	套	60,728	3,704,408	建置具備高效能 2D、3D 運算能力電腦設備，使用於全校基礎資訊、高階程式設計、多媒體及數位設計類課程	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	
6	還原系統	規格如下/或同級品以上：採主從式架構，主控端可維護用戶端的作業系統並對其管理，支援微軟作業系統具備立即還原及手動備份還原功能，伺服器端*1、用戶端*60，共買斷授權 61 套。	1	套	220,000	220,000	建置具備高效能 2D、3D 運算能力電腦設備，使用於全校基礎資訊、高階程式設計、多媒體及數位設計類課程	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	
7	教學廣播系統	規格如下/或同級品以上：DVI 連接介面，觸控式操作面板，61 台電腦端點。	1	套	210,000	210,000	建置具備高效能 2D、3D 運算能力電腦設備，使用於全校基礎資訊、高階程式設計、多媒體及數位設計類課程	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	
8	網路交換器	規格如下/或同級品以上：48 個 RJ45 10/100/1000Mb 自動感應連接埠，2 個整合式 10GbE SFP+ 連接埠，2 個專屬的後方堆疊連接埠，1 個整合式電源供應器(100 瓦 AC)。	2	台	75,000	150,000	建置具備高效能 2D、3D 運算能力電腦設備，使用於全校基礎資訊、高階程式設計、多媒體及數位設計類課程	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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	擴音系統	規格如下/或同級品以上：擴大機，擴音喇叭 2 個，無線麥克風組，含線材及安裝。	1	組	82,092	82,092	建置具備高效能 2D、3D 運算能力電腦設備，使用於全校基礎資訊、高階程式設計、多媒體及數位設計類課程	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	
10	網路交換器	規格如下/或同級品以上： 1.獨立主機本身系統背板交換頻寬(Switch Fabric)需提供 220 Gbps(含)以上。2.獨立主機本身提供 164 Mpps(含)以上的封包交換轉送(forwarding Rate)處理能力。3.設備本身需具備堆疊功能(Stacking)，至少可以支持 12 台(含)以上設備進行堆疊。4.獨立主機本身需提供提供 48 個自動偵測(Auto-Sensing) 10/100/1000Base-T 埠(含)以上，及提供 2 埠 SFP/SFP+ (1 Gb/10 Gb) Gigabit Ethernet/10 Gigabit Ethernet (含)以上擴充交換連接埠。5.獨立主機本身所提供的 SFP+ 需可提供 10Gb SFP+ Transceiver 或 1Gb SFP Transceiver 模組使用，並具備 Auto-negotiation 可使速率(speed)可提供於 10Gb/1Gb。6.設備本身需具備支援 Openflow。7.具備 8K(含)以上之 MAC (Media Access Control)	2	台	75,000	150,000	電算中心 A220 電腦教室屬支援全校資訊課程所用，排課尤重以高效能及操作穩定需求的設計、數位媒體、程式設計等。	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		Addresses。8.具備支援 IEEE 802.1q VLAN Tagging。9.具備支援 IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MST)10.具備支援 IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree。11.具備廣播風暴控制(Broadcast Storm Control)。12.具備 IEEE 802.3x 流量控制 (Flow control)。13.具備 MAC(媒體存取控制)位址過濾(Filter)。14.具備 Port Mirroring 功能。15.具備 SNMP、RMON 與 Web 介面網管功能，並可提供流量分析、事件紀錄、韌體更新等功能。16.具備 Multicast 封包處理能力並符合 IGMP Multi-cast 標準。17.具備 IEEE 802.1x Network Login 與 Port Security 存取控制安全機制。18.主機提供燈號(LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。19.符合標準 19 吋機架式規格。20.以上設備含安裝設定。									
11	白板	規格如下/或同級品以上：防眩光玻璃白板，H120*W450 CM(正負 5 公分)。	1	個	85,000	85,000	配合民生創意學院大樓系所需求，於 6 樓增設之電腦教室授課使用。	電子計算機中心	1-3 強化學生實務能力	3 月	
12	電動跑步機	規格如下/或同級品以上：專業型、4HP 馬力、速度最高達 20 公里/小時、升降	3	台	96,000	288,000	體適能相關課程教學使用	學務處體育組	-	4 月	

附表 11-22

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
		坡度達 15%，需檢附器材通過 CE、ASTM、TUV 或 GS(EN)等任一項國際安全認證證明，證明文件上需秀有機台系列型號。									
13	心肺交叉訓練機	規格如下/或同級品以上：專業型，人體工學手把與踏版結構，50 公分運動步距，可充分延伸各肌群訓練強度與深度，需檢附器材通過 CE、ASTM、TUV 或 GS(EN)等任一項國際安全認證證明，證明文件上需秀有機台系列型號。	1	台	94,500	94,500	體適能相關課程教學使用	學務處體育組	-	4 月	
14	真空氣氛手套箱控制系統	規格如下/或同級品以上：A.腔體系統：*總腔體尺寸：1200mm(W)x750mm(D)X900mm(H)±10mm、*大腔體材質：SUS304 不銹鋼板,厚度：3mm(400mm(D)X600mm(L)±10mm 自動充氣抽氣控制裝置、*小腔體材質：SUS304 不銹鋼板,厚度：3mm(150mm(D)X300mm(L))±10mm、*鋼支架結構:900mm(H)±10mm,附儀器輪、*KF-40 標準界面 4 個、*雙層不銹鋼置物架:900mm(L)X180mm(W)±10mm 1 個、*30W 日光燈源 2 個、*橡膠手套 2 個、*腔體內電源插座 1 個、*鋁合金材質手套封口,由實心鋁棒加工而成、	1	組	980,000	980,000	1.結合智能車輛契合式學分學程，2.大學部學生(車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	

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
		<p>* 8mm 強化安全玻璃視窗,抗腐蝕及耐磨性,腔體壓力變化不變形、* 自動清洗電磁閥,同時作為腔體壓力安全閥、* 超低洩漏率 (<0.001VOL%/hr),氣體淨化系統關閉時,氧濃度上升<2ppm/hr,延長再生時間間隔及淨化系統材料壽命, B.腔體循環系統(更換式): * 活性碳有機溶劑吸附系統 (可更換式) 1 個、* O2 & H2O 淨化系統(淨化能力 O2:45L;H2O:1.5L)O2 淨化系統 & H2O 淨化系統 1 個、* 0.3um 粉塵過濾器 (安裝在氣體淨化系統之進出口) 2 個、* 自動再生裝置連接 PLC 電控系統控制、* 再生間隔不可低於一年、* 高效率低噪音循環風機 (循環效率:>99.9%,噪音:<30db)、* 腔體維持在大約 25°C 溫度,不須水冷卻系統,以避免漏水問題, C.控制系統: * 彩色觸控螢幕,圖形化簡易方便操作界面 (中英文界面)、* PLC 控制系統、* 腔體壓力控制,工作壓力範圍可設定(最高上限為 +10mbar,最低下 限為-0mbar)、* 腔體淨化系統自動控制、* 大傳遞腔體抽氣& 充氣自動控制,可控制設定抽氣& 充氣次數,時間及壓力、* 在手動控制模式下,氣</p>									

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
		體循環系統連續操作,水氧分析值可控制在<1ppm 以下、*安全保護裝置,避免過壓而系統故障，D.其他附件:1.真空幫浦:幫浦排氣速度(283L/MIN)(含油霧捕捉器)1 台，2.水分析儀:0~1000ppm±0.2ppm 1 台。									
15	真空密封機	規格如下/或同級品以上：*腔體採用鋁合金製作，耐腐蝕，結構牢固。*真空度可達-0.1Kpa 可調。*封頭溫度：常溫～300℃，溫度可調。*溫控精度：±0.5℃。*熱封壓力：0～30Kg/cm2 可調。*熱封時間：0.1～99 秒可調。*封邊寬度：0.5~3mm（可定制）。*最大封邊尺寸：200mm。*封頭平行度：用三聯無碳複寫紙，封頭氣壓在 0.6MPa，溫度在 120℃時壓出的封印均勻。*耗氣量：約 0.1L 壓縮氣體/每封一次。*空壓工作速度：大於等於 350 次/h。*功率：採用 1000w 發熱管，加溫時的功耗約 3KW。*電源：220V/50Hz。*壓縮空氣源：0.5～1.2Mpa；在手套箱裡面使用，氣缸動力源必須使用手套箱內所使用的工作氣體一致。*含包膜、導柄樣品 (Al):0.5mm(T)X5mm(W)X80mm(L)、*導	1	組	300,000	300,000	1.結合智能車輛契合式學分學程，2.大學部學生(車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	

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
		柄樣品(Ni):0.5mm(T)X5mm(W)X80mm(L)等配件。*工作箱大小:470mm(L)x480mm(W)x430mm(H)±10mm(1台)。*真空幫浦(1台):幫浦排氣速度:283 L/min(含油霧捕捉器)									
16	能源元件上部密封機	規格如下/或同級品以上：*適用規格：側封?300mm，頂封 300mm(含氣袋)。*封頭長度：300mm。*封印寬度：標準0.5mm。*封邊厚度：0.1~0.3mm。*熱封溫度：0~350℃。*控溫精度：± 0.5℃。*封裝時間：標準 0.5S-1S。*上下銅模貼合平行度保證不透光。*配有防護裝置，防高溫燙傷。*設備有接料台。*設備具有自動，手動操作功能。*設備便於清潔及更換銅模。*壓縮空氣：5~15kg/cm2。*空壓工作速度：大於等於600 次/小時。*電源：AC220V/50Hz。*功率：0.5KW。	1	台	200,000	200,000	1.結合智能車輛契合式學分學程，2.大學部學生(車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	
17	模切機	規格如下/或同級品以上：*壓縮空氣：0.5Mpa~1.5Mpa，*最大沖切尺寸：350 x 300mm，*沖切精度：±0.05mm，*增壓缸：5T，*模具：60mm(L)X45mm(W) (2個)、*模切行程：300mm、*產能：1000~3000EA/H、*電源：220V/50Hz、*	1	台	300,000	300,000	1.結合智能車輛契合式學分學程，2.大學部學生(車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	

附表 11-26

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
		功率：100W、*含正極測試極板、負極測試極板等配件、*安全保護裝置,避免過壓而系統故障。									
18	超音波金屬接合機	規格如下/或同級品以上：*焊銅鋁通用，*工作電壓：AC220V/50Hz，*工作氣壓：0.5~1.2Mpa，*超音波頻率：100KHz，*功率：2000W（可調），*焊接面積：5x5mm，*焊接時間：0.1-0.5S，*驅動形式：氣動，*資料傳輸模式，*資料記憶模式，*RS-232 介面，*安全保護裝置,避免過壓而系統故障，*直流電定電流加熱方式，*含導柄樣品(Al):0.5mm(T)X10mm(W)X80mm(L)、導柄樣品(Ni):0.5mm(T)X10mm(W)X80mm(L)、電池芯樣品等配件	1	組	435,000	435,000	1.結合智能車輛契合式學分學程，2.大學部學生(車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	
19	包膜成型機	規格如下/或同級品以上：*鋁塑膜厚度:0.1~2mm，*適用規格：鋁塑膜規格長度最大 250mm 寬度最大 250mm，(可根據要求定制)沖殼深度小於等於1mm，*設備產能：300~600EA/H，*動力源：5T，*電源：AC220V/50Hz，*功率：100W，*氣源：0.5MPa~1.2MPa，*模具部分：(1)模具/模芯粗糙度：	1	台	325,000	325,000	1.結合智能車輛契合式學分學程，2.大學部學生(車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	

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
		0.2mm，(2)上下模平面度：0.01mm，(3)模芯平面度：0.01mm，含包模樣品等配件，*安全保護裝置,避免過壓而系統故障，*即時功率輸出數據擷取及記錄界面									
20	油電混合動力系統示教台	規格如下/或同級品以上：油電混合動力系統示教台（汽車能駕駛及量測）： 1. Toyota Prius Hybrid 1.5 系統包含下列組件： A. 1NZ-FXE 阿特金森(Atkinson)引擎。 B. CVT 變速箱內含： a、 MG1。 b、 MG2。 c、 動力分割機構。 C. 變流器總成。 D. HV 蓄電池總成。 E. HV ECU (Hybrid Vehicle ECU)。 2. Hybrid、冷卻、充電、起動、點火各系統正常。 3. 水箱，電動冷卻風扇，消音器及觸媒轉換器（整新品）。 4. 引擎架上須有示教板，並有下列功能。 A. 能做空氣流量計、水溫、進氣溫度、後含氧感知器等電壓模擬，凸輪軸位置感知器訊號，曲軸位置感知器訊號，含氧感知器訊號，進氣溫度感知器，水溫感知器，空氣流量計、噴油嘴、爆震感知器、節汽門感知器等故障模擬，故障模擬須置於示教板後面並上鎖。 B. 可從示教板上可量出 Hybrid Vehicle Control ECU、	1	台	490,000	490,000	教學設備（大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測等課程學生使用）	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	

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
		Engine ECU 接腳信號之電壓值。 C. 示教板上須包含燃油壓力錶、引擎真空錶、三用電表含測試線。									
21	架上共軌柴油引擎	規格如下/或同級品以上：電腦控制共軌式柴油引擎示教台： 1.引擎本體：現代汽車 2007 年以後出產之柴油引擎。 2. 配置原車繼電器及保險絲盒、引擎電腦，引擎發動正常，不上下機油，水箱，電動冷卻風扇，消音器及微碳過濾器（整新品），能作曲軸位置感知器訊號、燃油溫度感知器、冷卻水溫度感知器、進氣溫度感知器、凸輪軸位置感知器、節氣門位置感知器、空氣流量感知器、增壓壓力感知器等故障模擬，以上模擬需置於故障模擬箱並上鎖置於訓練台上。 3. 訓練台包含的主要組件 a.訓練台應包含引擎本體組件及燃油、排氣、冷卻、充電、起動、點火等系統組件。 b.訓練台應包含引擎電腦測量孔上須根據原廠修護手冊測量電腦接腳信號之電壓值及各感知器作動器之電阻值，與引擎電腦所連接之全部感測器及致動器，引擎控制單元(PCM)測量孔，紅色 12V 電源、黑色接地、黃色 5V 參考電	1	台	350,000	350,000	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	

附表 11-29

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
		壓、藍色輸出訊號、綠色輸入訊號。 c. 每具訓練台應包含原車儀錶板、渦輪增壓錶等。 d.每具訓練台應包含排氣管、消音器及 1 1/4” 管牙接頭。 e.訓練台除安裝引擎必要組件外，必須附有渦輪增壓表、原車儀錶板，上述組件必須固定於訓練台上。									
22	噴射引擎教學實驗設備	規格如下/或同級品以上：一、噴射引擎教學實驗台 1.在台產售之三菱 COLT PLUS 多點噴射引擎，2006 年以後出產之引擎。 2.引擎發動正常，壓縮壓力符合廠家規定，不上下機油。 3.不鏽鋼油箱，原裝浸油式汽油泵。 4.水箱，電動冷卻風扇，排氣管，消音器尾端加裝 1.25” 管牙接頭及觸媒轉換器（整新品）。 5.訓練台包含的主要組件： a.每具訓練台應包含引擎本體組件及燃油、排氣、冷卻、充電、起動、點火等系統組件。 b.每具訓練台應包含與引擎電腦所連接之全部感測器及致動器。 6.訓練台上須包含燃油壓力錶、歧管真空錶、原車保險絲座、ECU、原車儀錶總成、診斷接頭、原車引擎開關，風扇繼電器，EFI 主繼電器。 7.引擎架上須有	1	台	450,000	450,000	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測等課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	

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
		60cm×120cm 以上之示教板，並有下列功能： 能做凸輪軸位置感知器訊號，曲軸位置感知器訊號，含氧感知器訊號，進氣溫度感知器，水溫感知器，空氣流量計、噴油嘴、爆震感知器、節汽門感知器等故障模擬。 二、CAN 電路系統訓練模擬台 1. 轉向開關(燈光開關組／兩刷／清洗器開關組)、警告燈開關。 2. 左前、右前頭燈組，左後、右後尾燈組。 3. 搖控後視鏡開關。 4. 左車門、右車門後視鏡總成。 5. 左前車門、右前車門、左後車門、右後車門鎖作動器與開關。 6. 兩刷馬達總成組。 7. 兩刷噴水桶總成組需有回收裝置。 8. 高低音喇叭（含繼電器）。 9. ETACS ECU(中繼盒／燈光系統電源／繼電器／兩刷系統) 三、CAN、ABS 電腦防滑煞車系統示教台： 示教板由四個壓力錶及輪速表上分別讀取每個輪子的壓力變化（剎車時）及輪速變化。 含零配件、輔助零組件。									
23	大型重型二輪車	規格如下/或同級品以上： 1. 車輛規格： 全長 2395 mm±20mm、全寬 915 mm±20mm、全高 1240 mm±20mm、軸距	1	台	758,400	758,400	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	

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
		1625 mm±20mm、座高 675 mm±20mm、重量 305 kg±1kg 2. 引擎：(1) 使用燃料：95 無鉛汽油 (2) 總排氣量：1584 c.c. (3) 壓縮比：9.2：1 ± 0.6 (4) 最大馬力：69 hp (5) 最大扭力：11 kg·m (6) 點火方式：電子點火 3. 懸吊裝置及傳動系統：(1) 前懸吊：液壓叉式 (2) 後懸吊：液壓式 (3) 變速系統：往復式六檔 4. 輪胎尺寸及煞車 (1) 前輪 100/90B19 (2) 後輪 160/70B17 (3) 前後煞車：獨立單碟式 ABS 5. 供油系統：電子燃油噴射系統 6. 油箱容量：17 L 7. 車燈系統：鹵素頭燈					務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)				
24	自動回歸式工具車	規格如下/或同級品以上：1. 車身尺寸：高 995mm，寬 676mm，深 459mm ±10%。2. 抽屜共 7 抽：3. 包含下列工具：(1) 1/2"、3/8"數位式扭力扳手。(2) 強力板桿。(3) 煞車補給器。(4) 可調式風槍。(5) 火星塞套筒 16mm、18mm、20mm。(6) T 型長套筒扳手 8mm、10mm、12mm、14mm。(7) 外胎修補工具組。(8) 8"游標卡尺。(9) 油盆等配件。	1	組	144,100	144,100	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用）	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
25	工作桌	規格如下/或同級品以上：1. 工作桌 1 張、拉門式避櫃 1 個。2. 寬	1	組	27,195	27,195	教學設備（大學部車輛工程實習	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	

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
		1565mm、高 1400mm、深 766mm±10%。					(一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用))				
26	零件櫃	規格如下/或同級品以上：1. 寬 586 mm、深 222 mm、高 937mm ±10%。 2. 抽屜共 60 抽。	1	組	17,640	17,640	教學設備（大學部車輛工程實習 (一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
27	鋰電池電動板手	規格如下/或同級品以上：1. 電壓 DC18V、最大扭力 600 N·m。 2. 無載轉速 0-1800rpm。 3. 打擊數 2400。 4. 工具尺寸：1/2"。	1	組	22,050	22,050	教學設備（大學部車輛工程實習 (一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
28	汽車輪胎拆胎機	規格如下/或同級品以上：1. 外夾輪框：11-24” 2. 內撐輪框：13-26” 3. 輪胎寬度：3-15” 4. 最大車輪直徑：1100mm 5. 工作氣壓：8-10bar 6. 轉盤轉速：6.5/13rpm 7. 電源電壓：110V/220V/380V 8. 功率：0.75-1.1kW 9. 噪音：<70dB	1	台	191,100	191,100	教學設備（大學部車輛工程實習 (一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
29	輔助臂	規格如下/或同級品以上：1. 能安裝於拆	1	支	63,210	63,210	教學設備（大學部	機械工程系	2-1 綠色科技	7 月	

附表 11-33

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
		胎機搭配使用。 2. 採用壓胎塊對中壓胎、提升拆裝速度。					車輛工程實習 (一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)		特色教學		
30	液晶螢幕高階平衡機	規格如下/或同級品以上：1. 輪框直徑：1-28" 2. 最大輪重：70kg 3. 最大輪徑：1188mm 4. 輪框寬度：1.5-20" 5. 測量轉速：140rpm 6. 平衡精度：±1g 7. 電機功率：90W 8. 平衡週期(20Kg 輪胎) ~7s 9. 電源：100/230V、1ph	1	台	147,000	147,000	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	
31	機車頂車機	規格如下/或同級品以上：1. 機台尺寸 L3300*W900*H180(含坡道板 L600mm*W850mm) ±10%。 2. 面板尺寸(L2480mm*W850mm) ±10%。 3. 面板最低高度 115mm ±10%。 4. 頂昇重量 600kg。 5. 含標準型大型雙缸氣動夾輪裝置 1組、安全帶 1條。 6.含無線遙控器 1組。	1	台	91,140	91,140	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	
32	空壓機	規格如下/或同級品以上：1. 採靜音箱型：噪音<80dB。 2. 馬力：2HP，排氣量：303L。 3. 規格：長 500mm、寬 700mm、高 900mm。 4. 單相 AC220V，壓力 12kg。 5. 含儲氣桶與水氣分離	1	組	88,200	88,200	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	

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
		器。					使用)				
33	廢排氣捲軸	規格如下/或同級品以上：1. 4"× 4M 連接 Y 型三通不銹鋼組。 2. 4"/1M (含 2 個收集嘴)。	2	組	85,260	170,520	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用）	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
34	抽風馬達	規格如下/或同級品以上：1. 1HP 單相。 2. 頻率 50/60Hz。 3. 輸出功率 0.75kW。 4. 輸入電壓 220V。 5. 載滿電流 5 A。 6. 最大靜壓 1.7 kPa。 7. 最大風量 13 m ³ /min。 9. 噪音 < 64 dB。	1	組	22,050	22,050	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用）	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
35	油壓頂車機	規格如下/或同級品以上：1. 承載噸數：750kg。 2. 揚程：340mm。 3. 最低高度：130mm。 4. 最高高度：455mm。 5. 寬 455mm、長 950mm ±10%。	1	組	13,965	13,965	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用）	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	
36	避震彈簧壓縮器	規格如下/或同級品以上：1. 可拆機車前叉及後避震器。 2. 油壓缸最大承載：4 Ton。	1	組	17,640	17,640	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實務」與「車載智慧	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7 月	

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
							通訊系統課程學生使用)				
37	零件清洗機	規格如下/或同級品以上：1. 採鋼珠滑軌滑蓋式。 2. 不鏽鋼網狀清洗檯、防止油噴濺。 3. 寬 759mm、深 530mm、高 990mm ±10%。	1	組	32,340	32,340	教學設備（大學部車輛工程實習（一）、車輛元件實務」與「車載智慧通訊系統課程學生使用）	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	7月	
38	個人電腦	規格如下/或同級品以上: I. 一般型電腦 Core i5-7500 作業系統 Microsoft Windows10 隨機版，記憶體:16GB，4 個(含)以上 DDR4 DIMM 插槽，可擴充至 32GB(含)以上，光碟機:DVD/CD 複合式燒錄光碟機，硬碟 950GB(含)以上，240GB 2.5"SSD 一個 II. 顯示器 21.5 吋(含)以上 解析度:1920*1080@60Hz(含)以上 III. 還原卡 1. 硬體介面卡式 (PCI-E)。 2. 支援 Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Linux 作業系統開機立即還原。 3. 支援 1TB(含)以上硬碟 (SATA、IDE)。 4. 可單獨設定各分割區還原模式 (每次開機還原、日週自定日期還原、手動)。	65	台	33,246	2,160,990	大學部/英日語聽講訓練、英語寫作、職場英語、英語證照輔導等課程	應用外語系	1-3 強化學生實務能力	6月	

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. 內建多重開機選單 (可定時自動進入預設開機分割區)。 6. 具網路拷貝派送功能 (任一安裝還原卡主機 皆可當作派送)。 7. 具網路一對多派送功能。 8. 具差異資料派送功能。 9. 可設定一主控機對其餘執行開、關重新啟動還原卡參數功能。 10. 支援 GPT 磁碟格式 11. 可同時保護兩顆硬碟 ,第二顆硬碟可設定資料排程還原 (每次開機還原)。									
39	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上： 主控端 (包含教師機) 學生端 (共 64 端) 1. 使用介面：各子機以 DVI 介面連接電腦。 2. 主控端：觸式或按鍵操作面板，要功能為廣播、黑幕切換輸入、切換輸出群組廣播指定學生機轉監看。 3. 主控端可自訂顯示模式如：簡易、傳統依照使用者需求作主控功能切換。 4. 主控台要求不可指定特廠牌，避免增加教學與維護上困擾。 5. 主機及子防拆功能。	1	套	199,200	199,200	大學部/英日語聽講訓練、英語寫作、職場英語、英語證照輔導等課程	應用外語系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
40	桌上型電腦	規格如下/或同級品以上： 27 吋 配備 Retina 5K 顯示器 3.4GHz 四核心第七代 Intel Core i5 處理器 Turbo Boost 可達 3.8GHz 32GB 2400MHz DDR4 記憶體 1TB Fusion Drive 1 Radeon Pro 570 配備	10	台	77,460	774,600	主要用於日四技學制 相關課程：電腦繪圖、視覺設計與傳達、數位剪輯、進階電腦繪圖、數	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	6 月	

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
		4GB 影像記憶體 Retina 5K 5120 x 2880 P3 顯示器 兩個 Thunderbolt 3 埠 Magic Keyboard (台灣) 與使用指南 (台灣) 成套配件					位特效應用、3D 動畫設計				
41	投影機組	規格如下/或同級品以上：高解析度投影機，投影方式 TFT LCD 呈像投影，亮度 3200 流明(含以上)，解析度 XGA 1920*1200，含投影機吊架含安裝及線材，電動布幕 8 呎*8 呎(120 吋)，電動布幕安裝及電源配置	1	組	40,800	40,800	提供本系生產力 4.0 - 智慧管理契合式學分學程及人性化創新設計與虛實銷售服務管理契合式學分學程／大學部或研究生使用／計概／計程／電子商務／網路行銷／多媒體應用／專案管理／工業自動化／資料探勘／應用統計等使用	工業管理系	1-3 強化學生實務能力	7 月	
42	印表機	規格如下/或同級品以上：A4 規格(51~55 頁)印表機，功能：黑白高速列印列印速度：55ppm 列印解析度：1200x1200dpi 記憶體：512MB 自動雙面列印：有首頁輸出：黑白 7 秒連線功能：10/100 乙太網路、USB 顯示螢幕：LCD 螢幕、其他：ePrint 雲端行動列印、Apple AirPrint	1	台	17,891	17,891	提供本系生產力 4.0 - 智慧管理契合式學分學程及人性化創新設計與虛實銷售服務管理契合式學分學程／大學部或研究生使用／計	工業管理系	1-3 強化學生實務能力	7 月	

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
							概／計程／電子商務／網路行銷／多媒體應用／專案管理／工業自動化／資料探勘／應用統計等使用				
43	投影機	規格如下/或同級品以上： 1. 亮度 3200 流明(含以上) 2. 投影方式: TFT-LCD 成像投影 3. 解析度 XGA 1920*1200 含投影機吊架, 含安裝及線材	1	台	34,000	34,000	1.學程名稱: 生產力 4.0 智慧管理學程 2.學制: 日四技/進四技 必修課程: 工業管理, 管理學, 品質管理(含實習), 資料分析與運用(一) 選修課程: 門市營運管理, 資料分析與運用(二), 視覺化資料處理, 商業決策管理, 數據處理軟體應用, 品質管理證照(甲), 品質管理證照(乙), 國際標準認證證照, 物流管理	工業管理系	1-3 強化學生實務能力	4 月	
44	教學廣播擴	規格如下/或同級品以上:(1)擴大機：輸	1	組	23,600	23,600	1 用於學制/必選修/	工業	1-3 強化學生實務能力	7 月	

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
	大機組	出功率 120 瓦*8Ω喇叭 A/B 2 組，聲音輸入 4 組 /輸出 1 組 含設備安裝及校音，含有線麥克風 2 支 (2)塑鋼喇叭：尺寸：154*228*146mm(以上加減 10mm) 含安裝及喇叭配線					課程名稱：四技/必修/工作研究、設施規劃，四技/選修/人性化設計、工業心理學 2 支援招生、推廣中心部分課程、學生專題及會議使用	管理系			
45	個人電腦	規格如下/或同級品以上：1. 一般型電腦 Core i7-7700 作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版 記憶體：8GB，4 個(含)以上 DDR4 DIMM 插槽，可擴充至 32GB(含)以上 光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機 硬碟：950GB(含)以上 2. 顯示器 21.5 吋(含)以上，解析度 1920*1080@60Hz(含)以上。	60	台	28,136	1,688,160	1.日四技/電腦輔助電子電路設計及實習, 2.日四技/信號與系統, 3.日四技/可程式數位晶片設計與實習, 4.日四技/手機程式設計入門, 5.日四技/嵌入式生理訊號量測系統, 6.日四技/電腦輔助電機製圖實習, 7 日四技/微處理機應用實習, 8. 日四技/嵌入式應用程式設計與實習, 9. 日四技/無線辨識系統原理與應用, 10.	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
							進四技/計算機概論, 11. 研究所/數位影像處理				
46	資訊安全暨雲端管理系統	規格如下/或同級品以上： 1.更新版本:升級至 Lite 5.0, *提供 60 台電腦使用授權數,* 單一映像檔支援多重主機板及多重開機作業系統，以利管理者快速維護、備份及復原。*系統依環境及時間需求提供多方式派送與派送排程。(含安裝及設定) 2.買斷	1	式	87,000	87,000	1.日四技/電腦輔助電子電路設計及實習, 2.日四技/信號與系統, 3.日四技/可程式數位晶片設計與實習, 4.日四技/手機程式設計入門, 5.日四技/嵌入式生理訊號量測系統, 6.日四技/電腦輔助電機製圖實習, 7 日四技/微處理機應用實習, 8. 日四技/嵌入式應用程式設計與實習, 9. 日四技/無線辨識系統原理與應用, 10.進四技/計算機概論, 11. 研究所/數位影像處理	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
47	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上： 1. 主控端:觸控式或按鍵式操作面板*1,學生端子機	1	套	188,000	188,000	1.日四技/電腦輔助電子電路設計及實	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		*60 點, 2. 連接介面:各子機以數位式 DVI 介面連接電腦 3. 含安裝及佈線					習, 2.日四技/信號與系統, 3.日四技/可程式數位晶片設計與實習, 4.日四技/手機程式設計入門, 5.日四技/嵌入式生理訊號量測系統, 6.日四技/電腦輔助電機製圖實習, 7 日四技/微處理機應用實習, 8. 日四技/嵌入式應用程式設計與實習, 9. 日四技/無線辨識系統原理與應用, 10.進四技/計算機概論, 11. 研究所/數位影像處理				
48	伺服器	規格如下/或同級品以上： *CPU:E3-1220v5 (3.0GHz)/或以上, *記憶體 8GB*2 條 DDR4-2400 ECC 2, *硬碟機:1TB SATA III*2 顆, *光碟機:DVD-RW, *磁碟控制器:SATA 控制器: IntelR	1	台	63,000	63,000	1.日四技/電腦輔助電子電路設計及實習, 2.日四技/信號與系統, 3.日四技/可程式數位晶片設計與實習, 4.日四技/手機程式設計入門, 5.日	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
							四技/嵌入式生理訊號量測系統, 6.日四技/電腦輔助電機製圖實習, 7 日四技/微處理機應用實習, 8. 日四技/嵌入式應用程式設計與實習, 9. 日四技/無線辨識系統原理與應用, 10.進四技/計算機概論, 11. 研究所/數位影像處理				
49	雷射印表機	規格如下/或同級品以上： *列印速度：35 ppm, *列印最大解析度:1200 x 1200 dpi, *萬用紙匣 , A3/A4/ 信封 / 標籤紙, *含雙面列印器及安裝	1	台	46,000	46,000	1.日四技/電腦輔助電子電路設計及實習, 2.日四技/信號與系統, 3.日四技/可程式數位晶片設計與實習, 4.日四技/手機程式設計入門, 5.日四技/嵌入式生理訊號量測系統, 6.日四技/電腦輔助電機製圖實習, 7 日四技/微處理機應用實習, 8.	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
							日四技/嵌入式應用程式設計與實習, 9. 日四技/無線辨識系統原理與應用, 10. 進四技/計算機概論, 11. 研究所/數位影像處理				
50	個人電腦	規格如下/或同級品以上：含：1.個人電腦一般型電腦 Core i7-7700(雙硬碟：固態硬碟 100G 及硬碟 450G)(Windows 作業系統) 處理器 I7-7700(3.4GHz) 晶片組 C236 (support Intel vPro) 記憶體 8G*1 DDR4-2133 硬碟 SATA3 1TB+128SSD 內建 IC 卡讀卡機 光碟機 DVDRW 電源供應器 300W 80 PLUS 網卡 2 * Intel I210AT LAN + COMPORT 原廠鍵盤滑鼠 2.附加採購 設備升級 (1.)記憶體 8G*1 DDR4-2133*1 (2.)硬碟 128SSD 升級至 256 M2SSD*1 3.個人電腦之顯示器 21.5 吋(含)以上 VA 面板寬螢幕 LED 背光模組彩色液晶顯示器(內建防刮玻璃功能) 4. 顯示卡 NVIDIA Quadro P600 專業中低階顯示卡	51	台	41,123	2,097,273	教學設備(大學部電腦輔助繪圖、機械製圖[二]、計算機概論與實習、電腦輔助設計與製造課程學生使用)	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
51	雲端管理	規格如下/或同級品以上：含 1. 具備多	1	套	233,301	233,301	教學設備(大學部電	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
	系統	重開機選單並具備中文顯示功能，伺服器端 2016 版 x 1、用戶端 2016 版 x 50 (買斷)，可自行點選欲進入之作業系統，系統具備預設進入系統功能，若用戶端於預設等待時間（系統可設定時間間隔秒數）內無點選系統動作，即可自動進入預設之作業系統。2. 具備三重管理機制，當伺服器端上線時，接受伺服器端遠端統一控管，當伺服器端離線或故障時，可自動由用戶端硬碟離線快取繼續執行，重新開機後，用戶端電腦仍有與伺服器端派發之相同開機選單且具還原功能。					腦輔助繪圖、機械製圖[二]、計算機概論與實習、電腦輔助設計與製造、產品設計實務課程學生使用)				
52	電腦主機	規格如下/或同級品以上：一般型電腦 Core i7-7700，作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版，記憶體：16GB，4 個(含)以上 DDR4 DIMM 插槽，可擴充至 32GB(含) 以上，光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機，硬碟：950GB(含)以上	8	台	27,507	220,056	教學設備(大學部自走電動車、單晶片與介面、伺服控制、視覺識別、專題製作課程學生使用)	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
53	教學廣播系統	規格如下/或同級品以上: 含：1.支援 WindowsXP / 7 / 8 / 10 等作業系統，完成廣播功能(55 人使用)。 2.教師可遠端操控所選取的學生電腦鍵盤和滑鼠並可執	1	套	89,100	89,100	教學設備(大學部電腦輔助立體繪圖、產品設計實務、數控工具機與實習、	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		行共用模式與學生共用滑鼠、鍵盤，並將遙控操作過程及語音轉播給其他學生觀看。3.教師電腦可提供學生電腦隨身碟、光碟機使用限制(完全開放/唯讀/禁止執行/完全禁止) 2.教師可遠端操控所選取的學生電腦鍵盤和滑鼠並可執行共用模式與學生共用滑鼠、鍵盤，並將遙控操作過程及語音轉播給其他學生觀看。 3.教師電腦可提供學生電腦隨身碟、光碟機使用限制(完全開放/唯讀/禁止執行/完全禁止)					機械與機電專業認證..等課程學生使用)				
54	V-ray 教育版	規格如下/或同級品以上：V-ray for Max/Maya 3.0 教育版授權 2 年(61 套)・支援 For 2 Products(3ds max and Maya)・包含一個網路授權 Dongle・支援版本:max/maya 2015，2016，2017，2018・支援作業系統:Windows 7，8，10，32 or 64-bit versions・支援交貨時一次性教室軟體安裝設定	1	套	499,800	499,800	用於 2D 電腦動畫、3D 電腦建模、基礎構成、3D 電腦動畫、3D 場景設計實務、動態速寫等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	7 月	
55	瓦斯油炸機	規格如下/或同級品以上：30 公升、含不銹鋼背板一只及瓦斯管連結	1	台	23,000	23,000	教學使用設備【基礎廚藝製備與實習】【進階烘焙製備與實習】	餐旅管理系	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	

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
56	數位教材播放設備	規格如下/或同級品以上：Intel i5 處理器、RAM:4GB、500GB 硬碟、15.6" 螢幕、區域網路(RJ45):1000 Mbps、無線網路：802.11 b/g/n、光碟機：DVD Super Multi (DL)、USB 介面、HDMI 輸出、作業系統：Windows 10	7	組	20,000	140,000	教學使用設備 L102/L105：【餐旅實務】 L205：【房務管理實務】 L207：【基礎廚藝製備與實習】 【進階廚藝製備與實習】 【西餐丙級證照輔導】 L401/L405：【基礎飲料實務】 【專業飲料實務】 【專業咖啡實務】 【吧台管理與實習】 【飲料丙級證照輔導】 L506：【基礎廚藝製備與實習】 【進階烘焙製備與實習】	餐旅管理系	1-6 建構特色 人才培育中心	7 月	
57	防爆集塵機	規格如下/或同級品以上：1.馬達規格：5HP(含)以上。、2.吸風量需：75 M3/min (含)以上。、3.集塵桶容積需：0.20 M3 (含)以上。、4.儲氣桶容量：8 公升(含)以上。、5.過濾規格：(1)過濾面積：單支 0.35 M2 (含)以上，總過濾面積 7 M2 (含)以上。(2)濾心材質及密度：5 micron ；可導靜電濾袋內部直徑	1	台	500,000	500,000	日四技/進四技/實務基礎(一)、(二)/家具設計/家具設計實務/裝潢木工實務/產品設計/專題製作/車枳基礎/車枳實務/車枳文創	物業經營與管理系	1-6 建構特色 人才培育中心	7 月	

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
		尺寸 125mmx1000mm L(含)以上。(3)粉塵捕捉後排放濃度： 0.25mg/ M3。(4)過濾效率 99.0%(含)以上。(5)內部空氣溫度需控制在操作溫度 60℃ 以下外部感應式壓差計偵測範圍：1,000~5,000Pa(含)以上。、6.靜壓流動靜壓 2,000 ~ 4,000 Pa，全靜壓 5,000 Pa(含)以上。、7.機體尺寸：160x80 x200 cm 以上。、8.電源：380V/60 Hz/3PH。									
58	角鑿機	規格如下/或同級品以上：1.馬力: 2HP/380v/三相、2.角鑿能力:1/4"~1"、3.工作台寬度:5"、4.工作台長度:18"、5.工作台升降:12"、6.最大角鑿深度:4"、7.材料最大寬度:12"、8.工具箱:附裝拆工具 1 組及 4 分/5 分角鑿刀各 1 支、9.所有規格:均含以上、10.工作台面積： 500mmx400mm、11.手動式夾料進刀 12.需附三點關節式安全護罩 13.須裝設漏電斷路器	1	台	95,000	95,000	日四技/進四技/實務基礎(一)、(二)/家具設計/家具設計實務/裝潢木工實務/產品設計/專題製作	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	
59	震盪砂磨機	規格如下/或同級品以上：1.機械尺寸：1670x670x1200mm(含)以上、2.主軸馬達：3HP(含)380V、3 須裝設漏電斷路器、4.砂帶尺寸：6" x108" (含)以上、5.吸塵口：φ 4" x2(含)以上、6.震盪行程：20mm(含)以上、7.主軸速度：60HZ	1	台	125,000	125,000	日四技/進四技/實務基礎(一)、(二)/家具設計/家具設計實務/裝潢木工實務/產品設計/專題製作/車枳基礎/車枳實務/車枳	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	

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
		1450RPM(含)以上、8.砂帶速度：60HZ 820MPM(含)以上、9.正面工作台尺寸：270x900mm(含)以上、10.側面工作台尺寸：350x450mm(含)以上、11.正面工作台傾斜角度：45 度(含)以上、12.側面工作台傾斜角度：45 度(含)以上、13.含附件					文創				
60	多軸水平鑽孔機	規格如下/或同級品以上:1.機械規格: 尺寸 1000*900*1200mm、2.主軸行程 80mm 主軸 8MM 牙夾頭*3 孔可調距離(手動進刀)、3.夾料模式 手動夾料、4.主軸馬力 1HP 主軸轉速 600~2000RPM4 段變速、5.台面尺寸 350*500MM、6. 台面可調整 X,Y 方向(轉盤式微調附刻度表)、7.左右移動 150mm 以上、8.前後移動 100mm 以上、9.上下移動 50mm 以上、10.電壓:380v3 相、11.須裝設漏電斷路器	1	台	85,000	85,000	日四技/進四技/實務基礎(一)、(二)/家具設計/家具設計實務/裝潢木工實務/產品設計/專題製作	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	
61	線鋸機	規格如下/或同級品以上:喉深尺寸(切削至機身距離)：650 mm 加減 10 mm、最大鋸厚尺寸：100 mm (含) 以上、馬力：1HP(離合器剎車馬達).380V.3Ph、工作檯面尺寸：480*500 mm (含) 以上、線鋸長度：310mm 加減 3 mm、工作檯面傾斜角度：15 度 (含) 以上、附鋸	1	台	82,000	82,000	日四技/進四技/實務基礎(一)、(二)/家具設計/家具設計實務/裝潢木工實務/產品設計/專題製作/車枳基礎/車枳實務/車枳文創	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	

附表 11-49

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
		條、加裝安全漏電開關、加裝輔助工作燈,及馬達轉動指示燈、需附三點關節式安全護罩、上鋸座調整基座需為彈簧式、需裝設 RPM 主軸轉速 LED 顯示器、含木工夾									
62	直立式鑽床	規格如下/或同級品以上 1.主軸行程：80(含)以上、2.主軸轉速：500~2000(4段變速)、3.夾頭：1/2"(13mm)(含)以上、4.機柱外徑：φ73(含)以上、5.工作台尺寸：φ290(含)以上、6.底座尺寸：440x250mm(含)以上、7.夾頭至工作台最大距離：443mm(含)以上、8.夾頭至底座最大距離：750mm(含)以上、9.機器總高度：1100mm(含)以上、10.馬力數：1/2HP(含)以上 380V、11.含附件 12.需附三點關節式安全護罩	1	台	28,000	28,000	日四技/進四技/實務基礎(一)、(二)/家具設計/家具設計實務/裝潢木工實務/產品設計/專題製作/車枳基礎/車枳實務/車枳文創	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	7月	
63	訂製電腦桌	規格如下/同級品以上:尺寸：W160*D70*H73cm(正負2cm) 1.桌板：採厚度3cm 密度塑合板，面材貼防火美耐板，耐磨質符合國家標準。兩側以硬質封邊，桌面留有螢幕置放挖孔，邊PVC封條。 2. 螢幕置放處：採0.9mm鍍鋅鋼板折曲成型，以∩型鐵與桌板相互連結，並經防鏽及電腦皺紋深 色粉	36	張	12,060	434,160	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。用於1.大學部日四技、進日技及研究所/必修/課程名稱：財務資訊軟體應用、財務工程資訊系統	財務金融系	1-3 強化學生實務能力	6月	

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
		體烤漆處理。 3. 訂製置物架：採 0.9mm 鍍鋅鋼板折曲成型，並經防鏽及電腦皺紋深色粉體烤漆處理。 4.落地前擋板：採 0.9mm 鍍鋅鋼板折曲成型，前方挖設洞洞散熱孔，底部 L 型凹槽可放置電腦主機兩台，並經防鏽及電腦皺紋深色粉體烤漆處理。5.配合現場網路、電源、電腦螢幕及主機施作。					應用、財務報表分析專題、金融商品軟體應用、投資組合分析與機構理財。2.股票分析契合式學分學程/選修/課程名稱：股票投資實戰、全球資產配置、基金管理、技術分析、投資基本分析、數位金融 APP 應用、金融大數據分析、商業簡報技巧。				
64	交換器	規格如下/同級品以上:尺寸：1.48 個 RJ45 10/100/1000Mb 自動感應連接埠 2.1 個整合式 10GbE SFP+ 連接埠 3.2 個專屬的後方堆疊連接埠 1 個整合式電源供應器	1	台	78,765	78,765	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。用於 1.大學部日四技、進日技及研究所/必選修/課程名稱：財務資訊軟體應用、財務工程資訊系統應用、財務報表分析專題、金融商品	財務金融系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
							軟體應用、投資組合分析與機構理財。2.股票分析契合式學分學程/選修/課程名稱：股票投資實戰、全球資產配置、基金管理、技術分析、投資基本分析、數位金融APP應用、金融大數據分析、商業簡報技巧。				
65	個人電腦	規格如下/或同級品以上：一般型電腦 Core i7-7700 作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版，記憶體：16GB，4個(含)以上 DDR4 DIMM 插槽，可擴充至 32GB(含)以上，光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機，硬碟：950GB(含)以上，240GB 2.5” SSD 一個，顯示器 21.5 吋(含)以上，解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上。	52	台	34,286	1,782,872	用於日四技學程(晶片與測試契合式學分學程)及夜四技教學。證照考場，用於勞動部數位電子甲乙級，儀表電子乙級，工業電子丙級及台灣單晶片協會知數位邏輯能力認證、單晶片能力認證實用級與專業級考場設備	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
66	交換器	規格如下/或同級品以上：48埠 Giga 交換器 *48埠 Gigabit Smart / 4埠 Gigabit SF *設備含安裝及設定	2	台	17,500	35,000	用於日四技學程(晶片與測試契合式學分學程)及夜四技教學。證照考場，用於勞動部數位電子甲乙級，儀表電子乙級，工業電子丙級及台灣單晶片協會之數位邏輯能力認證、單晶片能力認證實用級與專業級考場設備	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	6月	
67	伺服器	規格如下/或同級品以上：*CPU:E3-1220v5 (3.0GHz) *記憶體 8GB*2 條 DDR4-2400 ECC 2 *硬碟機:1TB SATA III*2 顆 *光碟機:DVD-RW *磁碟控制器:SATA 控制器: IntelR C232 6 x SATA3 6Gb/s 連接埠 IntelR Rapid Storage Technology Enterprise(RSTe)(Support Software RAID 0, 1, 5, 10) *電源供應器 300W 80 PLUS/鍵盤/滑鼠 *含作業系統:Windows Server 2012 R2 *含安裝及應用軟體設定	1	台	65,000	65,000	用於日四技學程(晶片與測試契合式學分學程)及夜四技教學。證照考場，用於勞動部數位電子甲乙級，儀表電子乙級，工業電子丙級及台灣單晶片協會之數位邏輯能力認證、單晶片能力認證實用級與專業級考場設備	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	6月	

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
68	資訊安全暨雲端管理系統	規格如下/或同級品以上：資訊安全暨雲端管理系統(Phantosys)版本升級 更新版本:升級至 Lite 5.0 提供 52 台電腦使用授權數	1	套	75,400	75,400	用於日四技學程(晶片與測試契合式學分學程)及夜四技教學。證照考場，用於勞動部數位電子甲乙級，儀表電子乙級，工業電子丙級及台灣單晶片協會之數位邏輯能力認證、單晶片能力認證實用級與專業級考場設備	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
69	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上：主控端:觸控式或按鍵式操作面板*1,學生端子機*52 點連接介面:各子機以數位式 DVI 介面連接電腦 主機與子機防拆功能 含安裝及佈線	1	套	165,600	165,600	日四技學程(晶片與測試契合式學分學程)及夜四技教學。證照考場，用於勞動部數位電子甲乙級，儀表電子乙級，工業電子丙級及台灣單晶片協會之數位邏輯能力認證、單晶片能力認證實用級與專業級考場設備	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
70	移動式即時影音處理顯示器	規格如下/或同級品以上：含 55 吋 4K 液晶電視、移動式電視立架、含安裝(含電視及立架組裝,HDMI 訊號線 1.8 米 *1,HDMI Male to Mini HDMI (Type C) Male Cable 傳輸線 5 米*1 及電源佈線)。	1	套	49,200	49,200	用於互動影音設計、數位攝影等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	7 月	
71	4K 影像播放電腦主機	規格如下/或同級品以上：IntelR Core i7 7700 3.6GHz /記憶體:8GB*1 DDR4 2400 /HDD 1TB SATA III*1 顆+M.2 SSD 128G*1 顆, 光碟機 DVD-RW/讀卡機/原廠鍵盤滑鼠/220W POWER) VGA Ports:D-Sub*1, HDMI*1 Display Port *2, 直立式薄機殼:265*100*392 (H**W*D) 作業系統:Win 10 Professional 64-bit	1	套	32,300	32,300	用於互動影音設計、數位攝影等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	7 月	
72	彩色掃描器	規格如下/或同級品以上：A3 尺寸 感光元件：CCD · 掃描光源：冷陰極燈管 · 掃描速度：8.5 秒 · 掃描解析度：1600dpi · 介面：USB2.0	1	台	16,000	16,000	用於 2D 電腦動畫、3D 電腦建模、基礎構成、3D 電腦動畫、3D 場景設計實務、數位影像處理、電腦繪圖設計、多媒體概論數位插畫設計、介面設計等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	7 月	
73	個人電腦	規格如下/或同級品以上：一般型電腦	2	台	27,000	54,000	提供電競產業相關	資訊工程系	1-3 強化學生	6 月	

附表 11-55

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
		Core i5 6400(Windows 10 Pro 作業系統) 處理器，記憶體 8G，硬碟 SATA3 1TB，內建光碟機 DVDRW，原廠鍵盤滑 鼠，主機需有 BSMI,CE, FCC 認證，含 螢幕*1，螢幕規格如下： 尺寸:21.5 吋 (16:9) 反應時間:4ms 訊號接頭:D-SUB,HDMI 亮度:250 cd/m2 可視角 (H/V):178 / 178 解析度:1920X1080 面板: IPS 無邊框設計/不閃屏/低藍光					課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。		實務能力		
74	軟體教學廣播系統	規格如下/或同級品以上： 1. 具備下列功能： -螢幕廣播：可將教師主控端螢幕顯示內容及語音廣播至學生被控端，且學生端無法擅自中止廣播。 -視窗廣播：教師主控端可以視窗模式廣播至學生被控端，選擇不鎖定學生機鍵盤及滑	1	式	72,600	72,600	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		鼠，使學生被控端可一邊接受廣播一邊跟著操作，達到同步學習效果，學生可根據自身的需要，調整視窗大小。 -全螢幕廣播：進行「全螢幕廣播」時，老師可鎖定學生端的滑鼠及鍵盤，並且系統可自動切換學生端解析度，使學生端與教師端的解析度一致。 -區域廣播：當老師要向學生強調螢幕上某區域的畫面時，在教師端可任意拖拉特定區域，只廣播此區域畫面到學生端螢幕。 2. 授權年限：買斷。 3. 用戶數：55 個。					規畫，場地佈置， 主播導播，電腦網路設備建置....)，電 競賽事實習，基 本電腦相關課程， 如程式設計，APP 程式設計...等。另 提供電競相關社團 及代表本校參加電 競比賽之選手練習 使用，並提供舉辦 電競相關活動及比 賽使用。				
75	電腦雲端管理系統	規格如下/或同級品以上： 1. 具備多重開機選單並具備中文顯示功能，用戶端 55 點，可自行點選欲進入之作業系統，系統具備預設進入系統功能，若用戶端於預設等待時間（系統可設定時間間隔秒數）內無點選系統動作，即可自動進入預設之作業系統。 2. 具備三重管理機制，當伺服端上線時，接受伺服端遠端統一控管，當伺服端離線或故障時，可自動由用戶端硬碟離線快取繼續執行，重新開機後，用戶端電腦仍有與伺	1	式	104,500	104,500	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置， 主播導播，電腦網路設備建置....)，電 競賽事實習，基 本電腦相關課程，	資訊 工程系	1-3 強化學生 實務能力	6 月	

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
		服器端派發之相同開機選單且具還原功能。 3.授權年限：買斷。					如程式設計，APP 程式設計...等。 另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				
76	網路交換器	規格如下/或同級品以上： Giga 交換器 48 埠 Gigabit Smart 交換器 / 4 埠 Gigabit SF 具備 48 埠 10/100/1000Mbps RJ-45 自動偵測交換埠，與 4 埠 SFP(Mini GBIC) 每埠均提供 MDI-II/MID-X 自動辨別功能。 提供 104Gbps 高速背板頻寬與 77.4Mpps 資料封包處理能力。 每台提供 512KB 之隨機存取記憶體緩衝區，機架式，可安裝於 19 吋 機櫃上，含安裝	3	台	25,000	75,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。 另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
							使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				
77	導播機	<p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>■可調整按鍵配置 LCD 觸控螢幕實現智慧化控制，同時支援 PC 端 GUI 軟體操控</p> <p>■支援 Logo (SD 卡導入)，字幕 (DSK) 和畫中畫功能，具有 CUT、MIX、WIPE 等切換特效</p> <p>■輸入：8 個主要視訊輸入 + 標題，4 通道 1 個 M/E + 2 個 Keyer (1 x PinP、1 x 標題)</p> <p>■輸入包括專業 3G-SDI (x4)、標準 HDMI (x2) 和複合式訊號 (x2)，能夠連接各種攝影機及其他設備。</p> <p>■輸出：PGM 輸出、Multi View 輸出</p> <p>■具備網路介面直接分享實況影像至網際網路 - 無須使用電腦。</p> <p>■具備 Tally 訊號可傳送至相連的攝錄影機，隨時得知目前播出的是哪一個機位。</p> <p>■具備 Chroma key 直接去背功能</p>	1	台	180,000	180,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		<p>■內建 YouTube Live 或 Facebook Live 直播編碼器</p> <p>■可直接錄製到 SD 記憶卡</p> <p>■支援錄製 AVCHD Full HD 1920x1080 60i/50i 或 1440x1080 60i/50i 等各種 HD 標準影像。</p> <p>■內建 5ch 立體聲 音頻混音器</p> <p>■另含監看用螢幕：21 吋以上，VGA+HDMI 雙介面，IPS LED，亮度：250 cd/m2，對比率：1,000 :1，反應時間：4ms</p>									
78	電競電腦	<p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>CPU: I7 7700 以上，</p> <p>主機板：支援 I7 7700 ，</p> <p>記憶體：DDR4 2400 以上 8GB*2，</p> <p>顯示卡: 顯示晶片 1070 8G</p> <p>SSD 硬碟：SSD 256GB/ M.2 PCIe/MLC 顆粒，</p> <p>電源供應器: 500W，80PLUS 銅牌, ATX</p> <p>主機需有 BSMI,CE, FCC 認證</p> <p>鍵盤：電競鍵盤，機械軸，與主機同品牌</p> <p>滑鼠：電競滑鼠，PMW3330(含)以上</p> <p>7200 DPI 光學感應器與主機同品牌</p>	41	台	57,110	2,341,510	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。 另	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		耳麥;電競耳麥，40mm(含)以上驅動單體，響應頻率 112 dB(含)以上，虛擬 7.1 環繞音效。 螢幕：24 吋，支援 D-SUB、HDMI*2 介面，1920x1080 FHD 解析，75Hz 更新率，1ms 反應時間 電競鼠墊：300 x 900 x 3mm(或面積在 15%誤差內) 電競鼠墊，特殊表面設計，提供玩家穩定及精準定位，防滑橡膠底，雷射/光學滑鼠通用。					提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				
79	電競電腦	規格如下/或同級品以上： CPU: I7 8700K 以上， 主機板：支援 I7 8700K ， 記憶體：DDR4 2400 以上 8GB*4 或 16GB*2 ， 顯示卡; 顯示晶片 1080 TI 11G ， SSD 硬碟：SSD 256GB/ M.2 PCIe/MLC 顆粒， 電源供應器; 1000W 80+銀牌, ATX 主機需有 BSMI,CE,FCC 認證 鍵盤：電競鍵盤，機械軸，與主機同品牌 滑鼠：電競滑鼠，PMW3330(含)以上	12	台	116,170	1,394,040	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。 另	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		7200 DPI 光學感應器與主機同品牌耳麥;電競耳麥，40mm(含)以上驅動單體，響應頻率 112 dB(含)以上，虛擬 7.1 環繞音效，可以清楚聽見每聲槍響，並從腳步聲辨別周遭敵人位置。 螢幕：不閃屏技術，27 吋 16:9 寬螢幕，最高亮度 350cd/m ² ，4ms 反應時間， 電競鼠墊：300 x 900 x 3mm(或面積在 15%誤差內) 電競鼠墊，特殊表面設計，提供玩家穩定及精準定位，防滑橡膠底，雷射/光學滑鼠通用。					提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				
80	數位攝影機組	規格如下/或同級品以上： ■1/5.8 型背照式 Exmor R® CMOS 感光元件 ■BIONZ X 影像處理器 ■內建 Wifi(IEEE802.11b/g/n)/NFC 功能 ■30 倍光學變焦/ 229 萬畫素 ■7.5 cm (3.0 型) LCD 顯示幕 ■光學防手震功能 ■線控、油壓操作三腳架 x1 ■原廠鋰電池 x1 ■原廠電源供應器 AC-L200 x1	1	台	60,000	60,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		<p>■64G 記憶卡 x1</p> <p>■錄製格式 (視訊) 與 AVCHD 格式 2.0 版相容：MPEG4-AVC/H.264、MP4：MPEG-4 AVC/H.264、XAVC S 格式 MPEG4-AVC/H.264</p> <p>■影片解析度 AVCHD：1,920 x 1,080 / 50p (PS)、25p (FX、FH)、50i (FX、FH)、1,440 x 1,080 / 50i (HQ、LP)、MP4：1,280 x 720 25p、XAVC S HD：1920x1080/50p、25p</p> <p>■錄製格式 (靜態影像) JPEG (符合 DCF 2.0 版、Exif 2.3 版、MPF Baseline 標準)</p> <p>■靜態影像大小 (相片模式) 大：920 萬像素 16:9 (4,032 x 2,272)、690 萬像素 4:3 (3,024 x 2,272)、小：210 萬像素 16:9 (1,920 x 1,080)、30 萬像素 4:3 (640 x 480)</p> <p>■麥克風 內建變焦麥克風</p> <p>■錄音格式 Dolby Digital 5.1 聲道、Dolby Digital 5.1Creator11、Dolby Digital 立體雙聲</p>					如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				

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
		道、Dolby Digital Stereo Creator11、MPEG-4 AAC-LC 雙聲道 12、MPEG-4 Linear PCM 雙聲道 (48 kHz / 16 位元)13 ■含 HDMI 轉 SDI 影像轉換器 / HDMI 影像延長器組 / 各式應用線材 各式應用五金 / 與導播機連線安裝測試									
81	螢幕	規格如下/或同級品以上： ■螢幕尺寸 70" ■圖像更新速率(Frame Rate)120Hz ■背光模組技術 E-LED (側光式 LED 模組) ■智慧動態對比度調整 1M : 1 ■自然物理對比度 4 000 : 1 ■面板液晶物理反應速度(typical)8ms ■輸入輸出接口：HDMI、USB(支援 USB2.0)、AV/色差端子 1、PC Input(D-sub 15Pin)1、Audio in(3.5mm; for PC/DVI)1、SPDIF 光纖輸出端子 1。 ■電源板規格 110-220V ■含 HDMI 影像延長器組/各式應用線材/大型液晶懸吊架含延長桿組/各式應用五金/吊掛安裝/與導播機連線安裝測試	4	台	85,000	340,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
							賽使用。				
82	機櫃	規格如下/或同級品以上：19"鐵製落地式機櫃，附後抽式風扇三顆及螺絲,65公分隔板 3 組,塑膠 8 孔電源 1 組,前透明壓克力門(可更換網門或整片式鐵板門),後網門(無法更換)，左右為可拆式側板	1	組	19,000	19,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
83	投影機組	規格如下/或同級品以上：■投影方式：3LCD，RGB 三片 TFT LCD 同時聚合呈像投影,■電源:100~240V AC,■投影亮度-白色亮度(Light Output):7000 流明,■投影	1	台	350,000	350,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		亮度-彩色亮度(Color Light Output):7000 流明,■解析度-標準解析度:WUXGA 1920x1200,■視訊畫素:掃瞄密度 1200 條, ■投影畫面尺寸:50~300 吋,■投射方式: 前投、背投、天花板模式,■相容性-視 頻相容性:適用於 NTSC / PAL / SECAM 系統,■相容性-電腦相容:適用於 PC / UXGA / SXGA / XGA / SVGA / VGA,■視 訊介面輸入:電腦(D-sub-15p),5-BNC,DVI- D,HDMI,HDBaseT(RJ45)■輸出:D-Sub 15p,■網路:LAN (RJ45),■控制訊號 (Control)-遙控滑鼠及 Serial I/O RS-232(D- Sub 9p),Remote(Stereo mini-jack),■安全裝 置:具過熱自動斷電保護裝置,■投影透 鏡-調焦方式:電動式縮放以及電動焦距 調整,■投影畫面比例 (寬:長):16:10,■數 位式梯形修正:內建垂直±45 度梯形修正 功能,■光源 Type:燈泡,■明暗對比 度:50,000:1,■周邊對應中心亮度比:90%, ■色彩重現:10bit , Up to 1.07 billion colors, ■有效掃描頻率範圍 (類比) (1)水平 15 kHz to 92 kHz(2)垂直 50 Hz to 85 Hz,■ 有效掃描頻率範圍 (數位) (1)水平 15 kHz to 75 kHz, 135 kHz(4K)(2)垂直					競系統安全概論， 電競賽事概論(賽事 規畫，場地佈置， 主播導播，電腦網 路設備建置....)，電 競賽事實習，基 本電腦相關課程， 如程式設計，APP 程式設計...等。另 提供電競相關社團 及代表本校參加電 競比賽之選手練習 使用，並提供舉辦 電競相關活動及比 賽使用。				

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
		24/30/50/60 Hz , 25Hz, ■使用環境溫度 0 °C~45 °C ■安規認證 UL60950-1, CSA-C22.2, ■電磁相容 FCC part 15B class B, EMC Directive, ■含 150 吋電動布幕 ■含 HDMI 影像延長器組/各式應用線材/各式應用五金/吊掛安裝/與導播機連線安裝測試									
84	視訊攝影機組	規格如下/或同級品以上: HD 高畫質視訊攝影機 x2: ■FULL HD 高畫質影像。 ■低雜訊高信噪比: 攝影機視訊的信噪比直接影響到高畫質會議電視終端的影像壓縮編碼效率。 ■20 倍光學變焦: 快速準確而穩定的自動聚焦鏡頭, 可達到 20 倍光學變倍。 ■寬範圍、高速度, 低噪音的平移/俯仰操作 , 能快速地移動到指定位置, 並進行大範圍的拍攝。 ■全高畫質的多格式視訊影像輸出: 提供 HD-SDI, YPbPr 類比分量介面、HDMI 介面。HD-SDI, YPBPR、HDMI 可輸出高畫質影像, 支援 1080P 60P/30P/25P、1080I	1	組	153,000	153,000	提供電競產業相關課程, 如電競產業概論, 電玩遊戲設計, 動畫設計, 電競系統安全概論, 電競賽事概論(賽事規畫, 場地佈置, 主播導播, 電腦網路設備建置...), 電競賽事實習, 基本電腦相關課程, 如程式設計, APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用, 並提供舉辦	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		<p>60P/50P、720 60P/50P 等多種格式。</p> <p>■RS-232C 遠端控制 (VISCA 協議): 使用 RS-232C (VISCA 協定) 介面, 可對攝影機的所有設定以及平移/俯仰/縮放操作進行遠端高速通訊控制。</p> <p>■多位址設置: 功能表中可設置位址, 串聯時自動分配位址。</p> <p>■9 個位置預設位: 可對 9 個位置進行預先設置, 包括水準、俯仰、變倍進行預設, 即使在攝影機關掉電源時, 預設資料也可以保存下來。</p> <p>■多功能遙控器: 配備有操作簡便的遙控器, 除了可進行基本設定, 以及對水準、俯仰、變倍等進行控制外, 還可以通過遙控器手動設定攝影頭的相關參數。</p> <p>■可倒吊安裝。</p> <p>■OSD 功能表功能: 可用遙控器或串口來選擇控制 OSD 功能表。</p> <p>■攝影機控制盤組 x1: 可同時遠端連線控制至少 2 台 HD 高畫質視訊攝影機之平移/俯仰/縮放操作</p> <p>■含各式應用線材/各式應用五金/吊掛安裝/與導播機連線安裝測試</p>					電競相關活動及比賽使用。				
85	音響	規格如下/或同級品以上:	1	組	400,000	400,000	提供電競產業相關	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 11-68

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
	設備組	<p>1. 混音機 x1: 16-頻道混音台 最多 10 支麥克風 / 16 線性輸入 (8 單音 + 4 立體聲) 4 群組 + 1 立體聲群組 4 輔助 (包括 FX) 採用 Darlington 反相迴路的 “D-PRE” 麥克風前級放大器 1-旋鈕壓縮器 高級效果：有 24 個程式的 SPX 24-bit/192kHz 2in/2out USB 音訊功能 透過 Apple iPad Camera Connection Kit 中的 Lightning to USB Camera Adapter 連接到 iPad(2 代以上) 包括 Cubase AI DAW 軟體可下載版本 單音輸入 PAD 開關 +48V 幻象電源 XLR 平衡式輸出 內部萬用型電源供應器世界通用 含機架固定組</p> <p>2. 耳機麥克風 x5(主播 x2/導播 x1/備用 x2) 耳機 型式: 動圈、封閉式</p>					課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				

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
		靈敏度: 96dB SPL (1mW) 頻率響應: 10-30,000Hz 最大輸入功率: 100mW 額定阻抗: 150Ω 夾力: 約 6 牛頓 麥克風 型式: 背駐極電容 指向性: 超心型 頻率響應: 50-15,000 Hz 靈敏度: -40 dBV/Pa (10 mV) 最大聲壓級: 136dB SPL (THD≤1% 1kHz) 等效噪音: 24dB (IEC/DIN 651) 額定阻抗: 200Ω 動態範圍: 112dB 3.無線麥克風組(主機+無線麥克風 x2) • 採用 UHF 頻段 PLL 頻率振盪方式，具有 Auto Scan 自動搜尋功能，可以快速設定不受干擾的工作頻道，最後群組可讓使用者自行設定並儲存偏好的頻率 • 主機採用 EIA 國際標準規格的金屬 1U 機箱。 • 天線座具有提供強波器的偏壓，可外接 MIPRO 天線系統，以增加接收距離及穩定度。									

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
		<ul style="list-style-type: none"> • 具背光的 LCD 顯示視窗，可以顯示各項資訊。 • 設有平衡式及不平衡式輸出插座，具有兩段音量切換開關。 • 雙天線自動選訊接收及音碼、雜訊鎖定雙重靜音電路，接收距離遠。 • 具有「SQ」可以調高接收靈敏度以增加接收距離或調低靈敏度以避免雜音干擾。 <p>4.音頻信號分配器 x1 輸入:2 組.使用 XLR 平衡輸入 輸出:共 12 組.使用 XLR 平衡輸出 面板 18 組 LED 顯示 6 組切換平衡 面板 12 組音量旋鈕 頻率響應:10hz~20khz ±1db, 5HZ~120KHZ ±3db 增益:MIN~MAX 信號噪音比:>110db 失真率:THD+N<0.01% 分離度:>70db 五組輸出可個別對兩組輸入信號作無失真的混合 同時可個別選則 stereo 或 mono 輸出 兩組輸入各有自動信號輸入指示燈</p>									

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
		電壓 AC 120V/240V 電壓可切換 5.擴大機 x2 4ohm .1kHz .1% T.H.D : 1560W EIAJ 8ohm .1kHz .1% T.H.D : 680W EIAJ 橋接 rms per 4ohm .1kHz .1%T.H.D : 2720W EIAJ 8ohm .1kHz .1% T.H.D : 1560W EIAJ T.H.D(總諧波失真率)20~20kHz@rated output power 4ohm : less than 0.002% SMPTE IMD(互調失真) : 0.002% 迴轉率(Slew Rate) : 42V/us VOLTAGE GAIN(電壓增益) : 33db INPUT SENSITIVITY(輸入靈敏度)@ratedoutput power 8ohms : 0.9v rms (0db v) 頻道分離度 : 66db 保護功能 : 短路、零負載、超低音、RF 干擾保護、輸出 DC 補償感知迴路、具保險絲重置功能 : 有 訊號壓縮限制器 : 有 FREQUENCY RESPONSE(頻率響應)1db/1w rms 8ohms : 5Hz~120kHz / 20Hz~20kHz 0.2db @rated output 8ohms S/NRATIO(信噪									

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
		比)Below rated output : 100db unweight POWER CONSUMPTION(電 源 消 耗)@rated output power 8ohms : 7A @ 120V AC COOLING SYSTEM(冷卻系統): 溫度偵測 兩段式雙風扇強制散熱 DAMPING FACTOR(阻尼係數) : >500 2 組喇叭 SPEAKER 接頭: 可選擇立體/並 聯/橋接操作模式 6.重低音喇叭擴大機 x1 輸出功率 rms pre 2ohm .1kHz.1% T.H.D : 2800W EIAJ 4ohm .1kHz .1% T.H.D : 1960W EIAJ 8ohm .1kHz .1% T.H.D : 980W EIAJ 橋接 rms per 4ohm .1kHz .1%T.H.D : 3920W EIAJ 8ohm .1kHz .1% T.H.D : 1700W EIAJ T.H.D(總諧波失真率)20~20kHz@rated output power 4ohm : less than 0.002% SMPTE IMD(互調失真) : 0.002% 迴轉率(Slew Rate) : 42V/us VOLTAGE GAIN(電壓增益) : 35db INPUT SENSITVITY(輸 入 靈 敏 度)@ratedoutput power 8ohms : 0.9v rms (0db									

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
		v) 頻道分離度：66db 保護功能：短路、零負載、超低音、RF 干擾保護、輸出 DC 補償感知迴路、具保險絲重置功能：有 訊號壓縮限制器：有 FREQUENCY RESPONSE(頻 率 響 應)1db/1w rms 8ohms：5Hz~120kHz / 20Hz~20kHz 0.2db @rated output 8ohms S/NRATIO(信噪比)Below rated output：100db unweight POWER CONSUMPTION(電 源 消 耗)@rated output power 8ohms：10A @ 120V AC COOLING SYSTEM(冷卻系統)：溫度偵測 兩段式雙風扇強制散熱 DAMPING FACTOR(阻尼係數)：>500 2 組喇叭 SPEAKER 接頭：可選擇立體/並聯/橋接操作模式 7. 10 吋懸吊喇叭 x4 高音單體：44mm 低音單體：10 吋 兩組 Speakon 輸入 頻率響應：65Hz-19KHz									

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
		靈敏度 :95.5dB/1W/1M 最大瞬間功率：800W 最大音壓：124.5dB 指向性(-6dB):90°×60° 輸入阻抗：8Ω 8. 15 吋重低音喇叭 x2 低音單體：15 吋 兩組 Speakon 輸入 頻率響應：35Hz-300Hz 最大瞬間功率：2800W 最大音壓：131.5dB 輸入阻抗：8Ω 9. 電源時序器 x1 ◆ 輸入電壓:110~220VAC±15%◆ 8 路大功率電源輸出，單路最大輸出 20A，總輸入電流容量 65A◆ 8 只電源指示燈，8 只繼電器吸合指示燈，一組選擇按鍵◆ 前面板具有八個獨立電源按鍵，一組電壓顯示液晶面板 ◆ 按下觸發開關，從第 1 路起按順序供電給 8 路電源，再次按下觸發開關，則從第 8 路起反順序關閉 8 路電源◆ 通過 RJ45 級聯介面，可將最多 99 台設備級聯，級聯狀態下仍可一鍵控制時序動作（第									

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
		<p>一台設備的開關控制全部級聯設備) ◆ 時序間隔時間可調：通過撥碼開關，可依需設定 0.5 秒至 3.5 秒（每次增加 0.5 秒）的間隔吸合時間◆具有一組 RS232 及 RJ45 可透過電腦及中控控制，一次可控制 8~32CH 獨立電路◆ 特有中控系統觸發介面，通過撥位元開關，可選擇手動或由中控系統觸發動作，進一步簡化操作◆ 採用 19 英寸標準主機殼，支援機櫃安裝方式◆ 監看用螢幕：21 吋以上，VGA+HDMI 雙介面，IPS LED，亮度：250 cd/m2，對比率：1,000 :1，反應時間：4ms 以上含各音響組件安裝及週邊五金線材/與導播機連線安裝測試。</p>									
86	硬碟錄影機組	<p>規格如下/或同級品以上： ■影音輸入： HDMI:Wii U, Xbox 360, Xbox One, PS4, 色差端子 & RCA 左右聲道:Wii U, Xbox 360, PS3, 3.5mm 立體聲: 麥克風; ■影音輸出: HDMI (Pass-thru) , 3.5mm 立體聲: 耳機; ■檔案儲存: USB 埠: USB 2.0/ 3.0 硬碟，</p>	1	組	10,000	10,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
		SATA 插槽: 2.5 吋 SATA 硬碟， ■ 網路連線 :Ethernet LAN (10Base-T/100Base-T)■解析度:(若有更高或更多種的解析度時，不限制一定要滿足全部底下列出的解析度) ■ 輸入 / Pass-through:480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p ■錄影:480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p ■另含 2.5 吋 SATA 1T 硬碟(錄影用)					本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				
87	工業 4.0 實驗模組	規格如下或同級品以上：用以下之工業積木讓學生學習組合，可模擬各種工業生產線、簡易倉儲、顏色分類、移動機器人... 等，透過機電裝置，由電腦程式或是電子電路來控制各種生產管理，達到工業 4.0 智慧生產的目標。包含工程積木，可分為基礎、結構、連接、傳動四類，有齒輪、凸輪、連桿、鏈條... 等。TXT 控制器 x1 個、BT 控制器 x1 個、步進馬達 x2 個、S 直流馬達 x1 個、XS 直流馬達 x4 個、超音波測距 x1 個、紅外線軌跡感應器 x2 個、顏色感應器 x1 個、光電晶體 x4 個、觸碰/限位開關 x8 個、三合感應器(電子羅盤、陀螺儀、加速度計) x1 個、攝影機 x1 個、溫	7	套	69,000	483,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫 1-3:建構特色人才培育中心，執行項目 1-3-「智能自動化類產線」。 2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。 3.課程規劃: 日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必)	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	6 月	

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
		<p>度感應器 x1 個、CdS 光敏電阻 x1 個、白光 LED x2 個、白聚光 LED x4 個、電磁閥 x2 個、壓縮機 x1 個、汽缸 x3 個、輸送帶 x1 條、吸盤 x1 個、齒條變速箱 x1 個、變速箱 x4 個、變速箱傳動軸(金屬.塑膠)x 各 3 支、夾爪 x1 對、鋁擠形結構 21x1.5cm x3 個、滑軌 20cm x6 支、倉儲物件(紅色.白色.藍色)x 各 2 個、機械手臂夾取圓柱物 30mmx20mm x3 個、一字螺絲起子 x2 支、導線 2mx1/7mx1 x2 條、端子(紅色、綠色)x 各 68 個。電源：DC8.4V 鎳氫充電電池組（含充電器），另含一個 DC9V 電池盒。變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。整理收納箱 440x315x150mm 和 440x315x80mmx 各 1 個。教學/組裝範例，模型細部分解與組裝步驟圖 34 個，含教育訓練與教材。每套包含作業軟體 2 套：TXT 控制器用 ROBOPro、C-Compiler、PC-Library、Scratch and many others。BT 控制器用 Scratch、ROBOProLight。</p>					日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題				
88	充電車	規格如下/或同級品以上：用於機器人控制器的充電用。外部電源插座:車側提	1	套	55,000	55,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	6 月	

附表 11-78

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
		供 4 組 AC 電源插座)、AC100V~120V, 50/60Hz,4A AC 220V~240V, 50/60Hz, 2A。電源供應系統:4 組各 10 個電源與獨立的電路過載保護 AC 220V~240V, 50/60Hz;(輸入:8A,輸出:6A) AC 100V~120V, 50/60Hz;(輸入:12A,輸出:8A)。外觀尺寸 970x1027x620mm(以上正負 10mm)。					1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。3.課程規劃:日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題				
89	3 軸機械手臂	規格如下或同級品以上: 利用 3 軸機械手臂能夠準確且快速的動作,並將物件放置或夾取於 3D 的環境中,一般常搭配使用在有輸送帶裝置的工作站中。教學模型和範例程式已預先組裝及編程好,學生/工程師/研發者/...可視需求自行	7	套	48,000	336,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫 1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。2.學程名稱為	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	6 月	

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
		編寫程式，除了固定的控制器外，亦可配合 PLC 或其它控制器使用，如 Arduino。 包含各種工程積木組合成型，組合為底座.機器手臂.轉運形體.夾具...等。 TXT 控制器 x1 個、步進馬達 x2 個、XS 直流馬達 x2 個、觸碰/限位開關 x4 個、夾具 x1 組。 電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。 軸 1：旋轉 180 度。軸 2：前進或後退 90mm。軸 3：上下 150mm（三軸），可配合輸送帶使用。 含教育訓練與教材。 作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPRO，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，也可針對使用者需要自行修改。 成品尺寸：最大運動範圍:390x200x30mm。					生產力 4.0 智慧管理 契合式學程。 3.課程規劃：日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題				
90	多工作站 自動化工廠	規格如下/或同級品以上： 多工作站自動化工廠，包含：3 軸機械手臂、雙工作站生產線、氣壓工作站生產線、複合式熱爐加工站、自動化高架倉儲系統、真空夾具機器人、顏色分類機器人…等，可充份呈現自動化工廠的生產線流程、端與端的溝通、生產數據收集和分	3	套	397,000	1,191,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫 1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。 2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理	工業 管理系	1-6 建構特色 人才培育中心	6 月	

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
		析。成品尺寸：150x100x40cm。含7套模，組合成1套多工作站自動化工廠、1套7模組獨立工作站、1套7模組學生自組實驗工作站。含教育訓練與教材。1.3軸機械手臂:包含各種工程積木組合成型，組合為底座.機器手臂.轉運形體.夾具...等。TXT 控制器 x1 個、步進馬達 x2 個、XS 直流馬達 x2 個、觸碰/限位開關 x4 個、夾具 x1 組。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。軸 1：旋轉 180 度。軸 2：前進或後退 90mm。軸 3：上下 150mm（三軸），可配合輸送帶使用。2.雙工作站生產線：包含各種工程積木組合成型，組合為底座.工作站.轉運形體...等。TXT 控制器 x2 個、S 直流馬達 x8 個、聚光燈泡 x5 個、光電晶體 x5 個、觸碰/限位開關 x4 個、圓柱木製物件 x3 個。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x2 個。作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPro，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，也可針對使用者需要自行修改。3.氣壓工作站生產線：					契合式學程。3.課程規劃：日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題				

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
		<p>包含各種工程積木組合成型，組合為底座.工作站.轉運形體...等。TXT 控制器 x1 個、S 直流馬達 x2 個、聚光燈泡 x2 個、光電晶體 x2 個、觸碰/限位開關 x2 個、空壓機 x1 個、圓柱木製物件 x3 個、電磁閥 x4 個、單動式汽缸 x1 個、雙動式汽缸 x1 個。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPRO，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，也可針對使用者需要自行修改。</p> <p>4.複合式熱爐加工站：：包含各種工程積木組合成型，組合為底座.工作站.轉運形體...等。TXT 控制器 x2 個、S 直流馬達 x4 個、變速箱 x5 個、聚光燈泡 x2 個、光電晶體 x2 個、觸碰/限位開關 x6 個、空壓機 x1 個、倉儲物件(紅色.白色.藍色)×各 3 個、電磁閥 x4 個、單動式汽缸 x4 個。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPRO，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，也可針對使用者</p>									

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
		<p>需要自行修改。 5.自動化高架倉儲系統：包含各種工程積木組合成型，組合為底座.倉儲.轉運形體...等。TXT 控制器 x1 個、步進馬達 x2 個、S 直流馬達 x2 個、變速箱 x2 個、聚光燈泡 x2 個、光電晶體 x2 個、觸碰/限位開關 x4 個、置物框 x9 個、倉儲物件(紅色.白色.藍色)x各 3 個、鋁擠件 x5 支。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPRO，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，也可針對使用者需要自行修改。 6.真空夾具機器人：包含各種工程積木組合成型，組合為底座.機器人.轉運形體...等。TXT 控制器 x1 個、步進馬達 x3 個、觸碰/限位開關 x3 個、空壓機 x1 個、倉儲物件(紅色.白色.藍色)x各 3 個、電磁閥 x1 個、吸盤 x1 個、單動式汽缸 x2 個、汽壓管 x1 條、鋁擠件 x7 支。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz、1A，輸出 DC9V、2300mA x1 個。作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPRO，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，</p>									

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
		也可針對使用者需要自行修改。 7.顏色分類機器人：包含各種工程積木組合成型，組合為底座.機器人.轉運形體...等。TXT 控制器 x1 個、S 直流馬達 x2 個、聚光燈泡 x5 個、顏色感應器 x1 個、光電晶體 x5 個、空壓機 x1 個、電磁閥 x3 個、單動式汽缸 x3 個、輸送帶 x1 個。電源：變壓器 AC100-240V、50-60Hz，輸出 DC9V、2500~4000mA x1 個。作業軟體 1 套：使用作業軟體為 ROBOPRO，本機械手臂動作程式已先編輯好下載於控制器內，也可針對使用者需要自行修改。									
91	Arduino 基礎控制實驗組	規格如下或同級品以上：用 Arduino 主控板搭配電路或模組，學習 Arduino 的基礎控制與實習操作，再經由多種模組的混和堆疊，進階實現工業 4.0 的電控模組和感測元的應用實習。 外箱尺寸：350x150x150mm(加減 10mm)。 MEB 多功能實驗板與套件 V3.0(含受控體)，內含 Arduino 主控板、直流馬達驅動電路、伺服馬達電路、繼電器模組、四位數七段顯示器模組、無源蜂鳴器模組、溫度感測模組、EEPROM 電路模組、16	40	套	10,950	438,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫 1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。 2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。 3.課程規劃: 日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	6 月	

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
		個高態 LED 模組、紅外線接收器模組、光反射型感測器模組、半可變電阻電路、RGB 三色 LED 模組、10 位元 DIP 開關模組、液晶顯示 LCM 電路、4x4 鍵盤模組、4 相 5 線步進馬達電路、光敏電阻模組、8x8 雙色點矩陣模組、麥克風及外部音源模組、訊號產生器模組、音樂 IC 及喇叭模組、路口紅綠燈擬真模組、搖桿電路模組、垂直電位器模組、重力感測模組、全彩 8 顆串列 LED 燈模組、水平電位器模組、4 通道 12 位元精度的 ADC 模組。含教育訓練與教材及附加配件。					研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題				
92	生產線創意自組套件	規格如下或同級品以上：當有了 Arduino 基礎和工業 4.0 的多工作站自動化工廠建置經驗後，可以開始利用以下的套件給學生自由發揮創意，利用金屬積木和電控感測元件組裝成具有創意的稱生產線。為了讓學生可以完整的進行生產線的組裝，此套件應包含有機構連接件、單孔樑結構件、雙孔樑結構件、五金及工具、基本傳動件、軸類傳動件、電子件、電機(馬達)件、運動件、高階傳動件、大型擴展件…等，學生可	1	套	257,000	257,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫 1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。 2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。 3.課程規劃: 日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	6 月	

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
		<p>以自己的創意構想組合出更省時、省力、更高生產力的新一代生產線。規格如下所示：連接套件組：包含直角、U型、P型、圓形、三角等不同形狀的连接片、连接塊，共18種零件。單孔樑結構套件組：包含不同尺寸的單孔梁，用於搭建機構系統框架，共13種零件。雙孔樑結構套件組：包含不同尺寸的雙孔梁，用於搭建機構系統框架、基座、軌道支架等，共12種零件。五金及工具套件組：包含各類螺絲、緊固件、裝配工具等。基本傳動套件組：包含同步帶傳動、齒輪傳動和螺紋傳動等。軸類傳動套件組：包含直徑4mm、8mm不同長度的軸、軸承、軸承支架、連軸器等傳動件等。電子類套件組：包含各類感測器、Orion主控板(國際版不含電池)等。電機類套件組：包含直流馬達、步進馬達、伺服馬達、編程馬達及其驅動模組等。運動套件組：包含全向輪、同步帶輪、輪胎、履帶等運動部件等。高階傳動套件組：包含高精度的直線滑軌、光軸、滑塊、同步帶、螺紋傳動等。大型零件擴展套件組：包含長度在254mm以上的單孔</p>					<p>研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題</p>				

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
		梁、雙孔梁、方形梁、滑軌、光軸等。 含教育訓練與教材。									
93	投影機組	規格如下/或同級品以上：高解析度投影機，投影方式 TFT LCD 呈像投影，亮度 3200 流明(含以上)，解析度 XGA 1920*1200，含投影機吊架含安裝及線材，電動布幕 8 呎*8 呎(120 吋)，電動布幕安裝及電源配置	1	組	40,800	40,800	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫 1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。 2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。 3.課程規劃: 日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	2 月	
94	三合一物流機器人	規格如下或同級品以上： 由三合一機器人搭配機械手臂，可以用來設計成搬	45	套	16,000	720,000	1.本項目將配合高較深耕計畫子計畫	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	6 月	自籌

附表 11-87

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
		<p>運的輪型/履帶機器人，或是物流送貨機器人，或是起重機、挖土機、搬運車…等，並與多工作站自動化工廠，將工業 4.0 的最後一哩路” 物流機器人” 無縫接軌，達成真正的工業 4.0 的工業管理模式。 成品尺寸：200×220×140 (mm)、外箱尺寸：270×220×100 (mm)，以上正負 5mm。 微處理器為 Arduino mega 2560、256KB Flash 記憶體、8GB SRAM、4KB EEPROM。溫度模組、光感應模組、三軸加速度陀螺儀、聲音感應模組、蜂鳴器、滾輪、10 個 RJ25 插座、壓克力保護蓋、馬達連接線 1 對、USB 2.0 A 型對 USB 型傳輸線、可裝 6 顆 3 號電池的電池盒。 內含 1 對光學編碼馬達、藍牙模組、超音波感測器、循跡感測器、彩色 LED 模組。 光滑輪胎組：內含塑膠定時滑輪 90T(1 對)、光滑胎皮(1 對)。塑膠履帶組：內含塑膠定時滑輪 62T(6 個)、塑膠履帶條(1 對)。 鋁合金支架套件組：內含支架 U1(1 個)、支架 3×3(1 個)。鋁合金連接片套件組：內含連接片 088(2 個)、連接片 135°(2 個)、電池架連接片(1 個)、T 型連接片(1</p>					<p>1-6:建構特色人才培育中心,執行項目 1-6-「智能自動化類產線」。 2.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。 3.課程規劃: 日四技一年級 程式設計(必) 日四技一年級 工作研究(必) 日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必) 日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級 物流優化專題(選) 碩士班一年級 物聯網專題</p>			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
		個)。鋁合金雙孔樑套件組：內含雙孔樑 112(2 個)、雙孔樑 048(1 個)。工具組：內含雙頭螺絲起子、扳手、螺絲、黃銅柱、螺帽、銅軸套。上述產品組合，至少具備 3 種以上機構組合變化。每套含液晶操作控制器 1 台，MTK8163 Quad-core 1.3 GHz,64bit 處理器，無線通訊 Wi-Fi/藍芽，LCD 尺寸 8 吋 IPS 1280*800，內建記憶體 LPDDR3 DDR3 2GB，硬碟容量 EMMC 16GB +2 年 Google Drive 100GB 雲端硬碟。含教育訓練與教材。每套含鎳氫充電電池(6 顆)1.2V/1900mAh、鎳氫/鎳鎘電池六槽充電器、機械手臂擴展包。									
95	觸控顯示白板組	產品規格如下：一、觸控顯示器規格如下：1.顯示技術：LED 液晶屏(16:9)，採用 LED 背光。2.產品尺寸:1768*1066*114mm 正負 5%，顯示尺寸：1650*973mm(大於等於 74.5 英吋)。3.顯示解析度:3840x2160Pixel(4K)10bit。4.鋁合金外框，喇叭、介面、按鍵前置設計，喇叭大於等於 15Wx2，其中前置介面須有 Microphone(3.5mm)x1、HDMIx1、DisplayPortx1、	2	套	275,000	550,000	1.高教深耕計畫，分項一多元課程革新落實創新教學，子計畫；1-6 創藝中心。2.增加互動式教學設備，以提升教學品質。	創藝中心	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	自籌款

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
		<p>USB(Touch)x1、USB(OPS)x2、 USB(Android)x1(必須含在電視本體上，不可使用外加或改裝)。 5.觸摸表面材質:鋼化玻璃(硬度大於 H7)，AG 防眩光。光源壽命大於 30,000 小時。需有 HDMI 輸出端子(支援 4K)</p> <p>6.AndroidCPU:ARMCortexA531.4GHz 以上。Android 隨機存取存儲器:2GB。Android 只讀存儲器:8GB。Android 版本:5.0 以上。 7.輸出入端子：HDMIx3、HDMIoutx1、USB(Touch)x3、Microphone(3.5mm)x1、VGAx1、VGAAudiox1、USB3.0x1、MiniSDReaderx1、LANx1、LANoutx1，後側端子：HDMI2、HDMI3 支援 4K60Hz、前置端子：HDMI1、顯示端子與後側 HDMI4 支持 4K30Hz。 8.內建安卓 (Android) 5.0 以上，內建電子白板功能。 9.報價時需檢附：產品型錄(需有原廠授權印章)、「經濟部能源局節能標章使用證書」、經濟部標準檢驗局「商品驗證登錄證書」或「商品型式認可證書」影本，證書上需列明廠牌型號。 二、螢幕與白板組合要求: 1.組合</p>									

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
		安裝前，需提供組合安裝圖面說明，並經使用單位確認後，始可進行。2.顯示器需與牆面.磁性玻璃白板一體整合安裝完成，磁性玻璃白板，全長約483x150x20cm，玻璃白板烤漆加鐵板，雙層推拉門軌道設計，中間隱藏觸控顯示器。3.內含顯示器壁掛架，耐荷重120Kg，可搭配觸控電視安裝。三、軟體功能要求：1.軟體介面，工具列採用扁平化圖示方式，於識別，便於操作，分類清晰；同一介面下可對多種規格進行選擇，且可以將工具列最小化隱藏。									
96	觸控筆記型電腦	產品規格如下：*處理器：IntelR 第7代 Core Trademark i7、記憶體 8GB RAM、儲存容量 256GB SSD。*圖形晶片 IntelR Iris Trademark Plus Graphics 640、螢幕 12.3 吋顯示器、解析度 2736x1824(267PPI)、10 點多點觸控。*連接埠：全尺寸 USB3.0、Micro SD 讀卡機、耳機插孔、Mini DisplayPort、保護蓋連接埠、SurfaceConnect。無線網路：802.11ac Wi-Fi 無線網路、Bluetooth4.1 無線技術、週遭環境光感應器、加速計、迴轉儀。*相機/視訊/音	2	台	75,000	150,000	1.高教深耕計畫，分項一多元課程革新落實創新教學，子計畫；1-6 創藝中心。 2.增加互動式教學設備，以提升教學品質。	創藝中心	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	自籌款

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
		訊：Windows Hello 臉部驗證相機(前方)，5 百萬像素前方相機，配備 1080p Skype HD 視訊，8 百萬像素自動對焦後方相機，配備 1080p Full HD 視訊，雙重麥克風，具備 Dolbu Audio Premium 音效的 1.6W 立體聲喇叭，電池可播放視訊可達 13.5 小時，支援企業安全性的 TPM 晶片。 *內含主機、變壓器、使用說明、作業系統 Windows 10 Pro、本項目觸控筆記型電腦專用鍵盤、本項目觸控筆記型電腦專用手寫筆。									
97	電腦用智慧充電車	產品規格如下： *儲存裝置存放/充電數量:40 台各品牌平板、Chromebook 和筆記型電腦(14 吋以下)。存放空間尺寸：28x250x364mm 正負 10%。活動式兩層儲存托盤的儲存隔間。 *LED 指示燈：藍燈(充電中)、藍燈閃爍(快速充電模式)。前後雙開門使用特殊三點式安全鎖設計。獨立電源供應器儲存空間和獨立充電插槽標籤。具有壁掛安全掛鉤。 *輔助旋轉腳輪：醫療級低噪音 5 吋腳輪(2 個可上鎖)。 *充電模式：動態監控充電區域，自動分配每層電流。 *外部電源插座：車側提供 4 組 AC 電源插座)、	1	台	65,000	65,000	1.高教深耕計畫，分項一多元課程革新落實創新教學，子計畫；1-6 創藝中心。 2.增加互動式教學設備，以提升教學品質。	創藝中心	1-6 建構特色人才培育中心	7 月	自籌款

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
		AC100V~120V,50/60Hz,4A、 AC220V~240V,50/60Hz,2A。*電源供應系統4組各10個電源與獨立的電路過載保護，AC220V~240V,50/60Hz(輸入8A，輸出6A)、 AC100V~120V,50/60Hz(輸入12A，輸出8A)。									
98	熱感無人機載台	規格如下/或同級品以上：四軸距559mm以上，4K錄影/1200萬相機，4480mAh電池，可飛行25分鐘，2.4G圖傳5Km，飛行速度可達22m/s，8m下視覺定位系統，5700mAh原廠電池9顆，視訊回傳平台(ipad 128G wifi版，或同級品)1台	1	套	152,300	152,300	1.配合高教深耕計畫項目2-2-3無人機應用 2.結合無人機應用契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、無人機飛行實務(選)、航空攝影測量(選)、專題製作(必)	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7月	自籌款
99	無人機載熱感測器	規格如下/或同級品以上：非製冷式氧化釩微測輻射計，具全屏測溫功能、數位細節增強技術、動態對比增強技術、可動態調節相關場景溫度的對比度及智慧場景優化技術，可針對長條圖均衡化，針對場景中重要的資訊，自動調節自動增益控制功能，像元間距17μm、	1	套	550,000	550,000	1.配合高教深耕計畫項目2-2-3無人機應用 2.結合無人機應用契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、無人機	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7月	自籌款

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
		解析度 640x512、變焦能力(2x、4x、8x)、焦距 19mm					飛行實務(選)、航空攝影測量(選)、專題製作(必)				
100	IOT 機器人與影像視覺教學模組	規格如下/或同級品以上： 1. 使用具旋調式修正之 PWM 輸出馬達，免螺絲扣鍵式組裝。 2. 主體為扣鍵式鋁合金箱體，雙驅動輪，具無迴轉半徑之全向輪惰輪。 3. Playduino 控制板，具 I/O 與通訊功能 4. 支援雙輸出電源孔(1A / 2.1A)的 5Vdc 高效率行動電源，須得相容於 PCP 嵌入式自走車的主控層板的空間大小，具 雙電源保護啟動開關。 5. Parallax 標準款超音波模組 x2，辨識度 2cm~3m。 ü 影像辨識 CPU 教學模組 1. HD 720p 高品質視訊，五百萬畫素照片拍攝。 2. 1.2G 四核心高速處理器，含 linux/Runtim/Python 等作業系統。 3. 具 WiFi 通訊與乙太網路。 4. 至少提 5 組供影像辨識與控制教學單元、含 OpenCV 與 Simulink 開發。 5. SD 資料儲存槽與 30G 以上空間。 ü IOT 控制模組 1. 提供 10 章節以上 Linux 與 Playduino 之 USB 通訊及基本 Linux 作業環境。 2. Arduino RBB Car 物聯網雲端	20	組	30,000	600,000	晶片與測試契合式學分學程之四技 物聯網實務課程、影像處理課程等。	電子工程系	2-2 智慧物聯網特色教學	7 月	自籌款

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
		V5 控制板。 3. 具 USB 電源啟動開關。 4. 提供人機介面可接收 Matlab/ OpenCV 等影像處理受參數送入 Arduino 控制。 5. 人機介面可提供自行儲存與擴充控制模式。 教學含 Pi3+Arduino 操作、Pi3+openCV 與機器人機電整合及 IOT 行動資料庫應用 6. 掃描與立體攝影機 Intel F200 RealSense 3D(短距離型) 或同級品以上									
101	外景現場多軌收音設備	規格如下/或同級品以上： 專用於電影、電視、動畫及影像製作之外景收音系統，可銜接 Mixcraft 及 Nuendo 數位工作站使用 >行動收音座*1 >外出專用袋*1 >立體聲收音麥克風*1 對>專用線材*2 >超指向收音麥克風*2 >J 專用線材*2 >全配防風毛套組*2 >Boom 桿*2 >HD 監聽耳機(動態、20Hz-20kHz、103 +/-3 分貝、47 歐姆、1.2 米、鍍金立體聲迷你插孔 1/4)*1 >全閉式監聽耳機(可切換立體聲，單聲道，和混合模式、18Hz-25kHz 頻率響應 (含) 以上、50 毫米 (含) 以上耳機驅動單體、peaks with composure：113 分貝 (含) 以上 (IEC-318 @ 為 1mW) @ 1kHz 的 SPL、附帶 2	2	套	150,000	300,000	用於數位影音學程相關課程如：多媒體概論、腳本設計、數位錄影與後製作、設計企劃、表演藝術、收音工程、電影製作等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款

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
		個(含)以上可拆卸電纜(1/8“TRS): 3米長一般耳機線、1米長的彈簧可折疊 耳機線附1/4“TRS螺紋接頭)*1>IIAC 教育訓練共3小時									
102	時尚展演活動設計創意規劃暨競賽系統	規格如下/或同級品以上: 一、自我評量教學專區: 1.雲端實作系統管理專區 2.提供標準版面及自訂版面格式。 3.教師評分作業。 4.評論管理功能。 5.時尚展演活動設計推薦功能。 6.可快速篩選查詢時尚活動設計內容。 二、指定練習專區 1.時尚展演活動規劃設計教師設定作業。 2.現有指定練習場次及歷史場次列表。 3.學生繳件作業。 4.提供標準版面及自訂版面格式。 5.可上傳多媒體影音檔案,自動處理轉檔壓縮。 三、活動設計創意規劃 1.系統內建活動方案。 2.教師自建活動方案。 3.學生投稿活動方案。 4.活動方案設計指定練習管理。 5.教師評分及成績發佈作業。 6.系統採完整安裝(買斷式),並提供系統安裝光碟。	1	套	800,000	800,000	1.配合時尚管理學分學程 2.用於:時尚工作室經營實務、婚禮小品設計、時尚媒體與廣告企劃、時尚產業經營等課程	企業管理系	2-4 創意休閒樂活特色教學	7月	自籌款
103	伺服器	規格如下/或同級品以上: 1.CPU:Intel xeon E3系列(含)以上。 2.記憶體:8G(含)以上。 3.HDD:1TB(含)以上。 4.網路晶	2	台	50,000	100,000	1.配合時尚管理學分學程 2.用於:時尚工作室經營實	企業管理系	2-4 創意休閒樂活特色教學	7月	自籌款

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
		片:10/100M(含)以上。 5. 電源規格：250W(含)以上					務、婚禮小品設計、時尚媒體與廣告企劃、時尚產業經營等課程				
104	機櫃	規格如下/或同級品以上: 1.19吋機櫃。2.依據 ANSI/EIA-RS-310-C, ANSI/EIA-RS-310-D 標準製造。3.通過 UL.CE 安全認證, MIL-STD-167 震動測試合格, ISO9001 品質認證。4.機櫃框體由三向接頭(ADC12)、框結構鋁柱及主鋁柱於 X、Y、Z 軸上以 M8 螺絲(共 6 顆) 相互緊密結合而成, 並通過靜態荷 1800KG 載重測試合格。5.活動柱材質為 SPCC, 另可選擇製作 U 數印刷或貼上 U 數標記, 以利人員設備安裝, 另外定位軌上打有方形孔位(9.5mm x 9.5mm), 依設備操作之需求, 可精準調整活動柱位置, 彈性使用內部空間。6.機櫃表面處理方式為先經水洗、脫脂及鉻酸鹽處理後採用熱硬化粉體 / 液體塗裝方式烤漆。7.M16 之地平螺絲, 採用活動型底盤設計, 可調整機櫃水平, 調整時不會刮傷地板。8.結構外觀為圓弧造型的設計, 主鋁柱圓弧角為 R20, 外型美觀,	1	台	30,000	30,000	1.配合時尚管理學分學程 2.用於：時尚工作室經營實務、婚禮小品設計、時尚媒體與廣告企劃、時尚產業經營等課程	企業管理系	2-4 創意休閒樂活特色教學	7 月	自籌款

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
		特殊的截面，防止壓力集中，防止變形。9.鋁框散熱網門組 4mm 孔徑設計，通風率可達 40% 散熱效果更佳。(另可依需求改用蜂巢式網門(六角孔)通風率可達 55%~70% 對角孔徑 10mm，孔距 2mm，六角邊徑 5mm)。10.上、下蓋板採一段或三段式設計，可彈性調整走線空間。11.以上尺寸均為正負 5%範圍。									
105	室內定位開發套件	規格如下/或同級品以上：1.六組無線感測器模組及五組超音波感測器感模組 (1)無線感測模組:包括一組溫度感測器，一組濕度感測器，一組照度感測器，一組紅外線感測器，即時時鐘，WSN 無線感測網路系統需提供以 Tiny OS 系統，主控 制單元採用美國 ATMEL 公司之 ATmega128L.8 bit RISC,記憶體 Flash (Code Size)Flash 128 K, 介面: RS232, GPIO port 。RF Tranceiver 傳輸器採用美國 TI Chipcon 2420 。 (2)超音波感測器感模組: 傳輸器：255-400ST12-RO, 接收器：255-400SR12- RO。中央頻率@ f0: 40.0KHz ± 1.0KHz, 頻寬 (-6dB): 2KHz 。 2.一組無線感測器 USB(ATmega128L)及	1	套	130,000	130,000	1.配合高教深耕計畫項目 2-2-3 無人機應用 2.結合測量繪圖契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、全球導航衛星系統(必)、衛星定位資料處理(選)、專題製作(必)	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7 月	自籌款

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
		USB 延長線。 3.含以下開發軟體 (1)韌體程式語言開發工具及範例程式庫 1 套(永久使用授權)(2)監測應用軟體開發工具及範例程式庫 1 套(永久使用授權)(3)控制用電腦平台 1 套(永久使用授權)									
106	3D 室內多點定位追蹤開發工具	規格如下/或同級品以上：內含 1 套內含 2 組無線感測模組 1. 溫度感測器 (工作溫度:-10°C ~ 100°C 輸出類型:數位/ 回應時間:8s /電壓 - 電 源 2.4 V ~ 5.5 V) 2.濕度感測器(0 ~ 100% 相對濕度/準確度:± 3% RH/電壓 - 電源 2.4 V ~ 5.5 V) 3. 照度感測器(頻率：50Hz/振幅：1.5mm/光譜峰值 nm:560(nm) 4. 紅外線感測器(低暗電流:Id : MAX. 10 A at VR=1V / Infrared light cut-off type)	1	套	24,000	24,000	1.配合高教深耕計畫項目 2-2-3 無人機應用 2.結合測量繪圖契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、全球導航衛星系統(必)、衛星定位資料處理(選)、專題製作(必)	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7 月	自籌款
107	自走車開發工具	規格如下/或同級品以上：自走車主機含 1.電源開關/ 2. 電源 LED 指示燈與 Reset 開關/ 3. 外接控制板連接器/ 4. 無線感測器 (Wireless Sensor) 連接器/ 5. 測距用超音波感測器 (車頭與車 尾) / 6. PSD 紅外線感測器 (近距離感測時使用) :10-80cm/ 7. 2 組指示 LED 燈 (車頭與車尾) / 8. 8 組路線追蹤用光感測器/ 9. 蜂鳴感測器:5V Input Buzzer 1EA/ 10.	1	套	68,000	68,000	1.配合高教深耕計畫項目 2-2-3 無人機應用 2.結合測量繪圖契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、航空攝影測量(選)、地理資訊軟體應用(選)、專題	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7 月	自籌款

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
		加速度感測器:X 軸與 Y 軸/ 11. 電池狀態電壓表/ 12. 直流電源連接器/ 13. 電池充電用連接器:+12.6V 1.2A Battery Charger 1EA/ 14. 電池連接器:+11.1V 5200m A Lithium lon 1EA 15.支援 C 語言開發之程式庫及範例程式 1 組					製作(必) 4.應用於室內 3D 建模與測量技術				
108	無線感測器開發工具	規格如下/或同級品以上：1.無線感測器網路模組 4 組(一套 4 組) RF 晶片組(美國 TI C2420) 、PCB 天線、直流電池組(工作電源) 2.USB 電腦連線介面及程式燒錄器(ATmega128L)1 組 3.開源程式碼及範例程式 1 套(永久使用授權)	1	套	53,000	53,000	1.配合高教深耕計畫項目 2-2-3 無人機應用 2.結合測量繪圖契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、航空攝影測量(選)、地理資訊軟體應用(選)、專題製作(必) 4.應用於室內 3D 建模與測量技術	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7 月	自籌款
109	教學用無人機	規格如下/或同級品以上： 四軸距 350mm 以上，4K 錄影/1200 萬相機，4480mAh 電池，可飛行 25 分鐘，2.4G 圖傳 4Km，飛行速度可達 16m/s，3m 下視覺定位系統	10	架	20,100	201,000	1.配合高教深耕計畫項目 2-2-3 無人機應用 2.結合無人機應用契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	7 月	自籌款

附表 11-100

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
							影應用(選)、無人機飛行實務(選)、航空攝影測量(選)、專題製作(必)				
110	電流探棒	規格如下/或同級品以上：乙級電力電子技檢設備 頻寬 0~100kHz 以上(含), 最大 AC 電流 RMS: 70A 峰值脈衝電流 100A, 最大 DC 電流 100A	12	支	27,689	332,268	1.電力電子乙級術科訓練與檢定用 2.日四技 綠色能源學程 技檢乙級電力電子與實習	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款
111	創新連鎖大師模擬經營教學系統	規格如下/或同級品以上：產品內容： 一、系統光碟 4 片 二、系統使用手冊 4 本 以上版本為科系授權 1 系 規格： 一、安裝使用模式:伺服器軟體系統安於一台伺服器 二、使用介面:透過網際網路瀏覽器 (Web Browser)提供管理端及學員端的操作介面 三、授權使用模式:網際網路, 單一科系 授權, 時間或地理使用範圍可由客戶網管單位決定 四、使用年限:系統授權, 買斷。 五、模 組: 自助式銷售、複合式銷售、面販式銷售及 i-Mode 共四種模式 六、教育訓練:3 小時 七、競賽功能:可做校內、校際及國際型網路競賽	1	套	200,000	200,000	1. 學程名稱: 客戶經營管理學分學程; 2. 用於日四技客戶經營管理學程相關課程, 例如:行銷管理實務/管理實務模擬...課程。	企業管理系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款
112	全站儀	規格如下/或同級品以上：(1)望遠鏡:1.放	1	套	150,000	150,000	施工實務契合式學	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自

附表 11-101

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
		大倍率：33 倍(含)以上 2.物鏡有效孔徑：50mm(含)以上 3.視野：1°20'(含)以上 4.短焦距：1.5m(含)以下 5.解析力：2.5' (2)角度測量:1.最小讀數：1"(含)以內 2.精度：5"(含)以內 (3)距離測量：1.測距精度：±(3mm+2ppm*D)mm 2.測距最小顯示：1mm (4)氣泡靈敏度: 1.管氣泡：30"/2mm(含)以內 2.圓氣泡：10'/2mm(含)以內 (5)其它: 1.儀器防塵防水係數 IP55(含以上) 2.中文操作介面 3.機含電池重量在 5 公斤(含)以內 4.操作面板具備雙測距模式 (鋰電池*2、充電器、背帶、鋁腳架、大稜鏡、稜鏡桿)					分學程，用於日五專日四技進四技之專必平面測量學和平面測量實習及專選工程測量				籌款
113	自動水準儀	規格如下/或同級品以上：望遠鏡倍率 30 倍 物鏡有效直徑 40mm 1 公里往返精度 ±1mm 補償範圍±16' 搭配測微器精度可達±0.45mm 配件：腳架(圓頭)、5m/5s 箱尺	8	套	35,000	280,000	施工實務契合式學分學程，用於日五專日四技進四技之專必平面測量學和平面測量實習及專選工程測量	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款
114	雷射垂直水平儀	規格如下/或同級品以上：精度±1.5mm/30M 自動整平：±5° 測量範圍 800m 防塵防水係數 IP66 數字型接收器，可顯示至 1mm 配件：昇降腳架、5m/5s 箱尺	1	套	52,000	52,000	施工實務契合式學分學程，用於日五專日四技進四技之專必平面測量學和平面測量實習及專	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款

附表 11-102

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
							選工程測量				
115	多媒體無縫切換矩陣系統	規格如下/或同級品以上:HDMI 矩陣伺服器、16*16 矩陣箱、16 對 16 插卡式矩陣無縫切換器，運用及便利方式將任意十六個高畫質影音訊號切換輸出到任意十六個接收高畫質螢幕設備顯示、4.3 吋前面板彩色觸控式螢幕、支援 Microsoft Windows, Linux, Sun, Mac 等作業系統。HD-SDI 輸入卡*1、HDMI 輸入卡*1、HDMI 輸出卡*2(共 8 進(SDI*4+HDMI*4、8 出(HDMI*8))	1	組	192,000	192,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款
116	訊號分配器	規格如下/或同級品以上: 1- 一進八出 HDMI 廣播分配器，運用及便利方式將一個高畫質影音 HDMI 訊號發送到八個 HDMI 高畫質螢幕顯示	1	台	25,200	25,200	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款

附表 11-103

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- 超薄型設計，厚度僅有 3 公分 3- 具可調整 EDID 設計，可選擇 Bypass 或者更改其他模式 4- 支援顯示解析度 480i/p,576i/p,720p,1080i/p 5- 支援 4Kx2K(3840*2160)解析度 6- 支援 24bit、30bit、36bit 深色 7- 支援藍光 DVD24 / 50 / 60fs / HD-DVD / xvYCC 8- FULL-HD 1080P 訊號可以堆疊三層以上 9- 支援 HDMI 1.4a 版 10- 支援 3D 影像格式 11- 支援數位音效 Dolby-AC3 / DTS / DTS-HD / Dolby-trueHD/LPCM 7.1 / DSD 12- 使用 24AWG HDMI 標準線材，輸入距離達 15 米輸出距離達 15 米 13- 具有 LED 顯示信號指示燈，顯示目前連接狀態 14- 純外接式硬體設計、免安裝任何軟體或驅動程式 15- 影像傳輸頻寬高達：300MHz 16- 數據傳輸速率高達：10.2Gbps 以上 17- 支援 DDC 規格					競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。				

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
		18- 支援 HDCP (1.4 版) 數位防拷機制									
117	錄影系統	規格如下/或同級品以上: 1- 錄製高畫質影像高達 1080P30 2- 影像直通支援 1080P_24/50/60、1080i_50/60、720P_50/60、480i/480P/576i/576P 3- 可錄製時間：SD 16GB：4.2Hr(7.5Mbps)~10Hr(3Mbps)、HD 16GB: 1.5Hr(20Mbps)~2Hr(15Mbps) 4- 錄影格式：MP4 (H.264+ AAC) 5- USB 外接硬碟 NTFS 硬盤格式儲存 6- 支援使用寫入速度高於 45 MB/S 的 USB3.0 隨身碟含以上 7- 不需電腦即可獨立作業 8- 可即時、定時和暫停錄影 9- 輸入端子：HDMI 10- 輸出端子：HDMI 11- 錄影位元元速率：3~20Mbps 視解析度而定 12- 內建影像編輯器 13- 支援 3D 影像錄製 14- 儲存設備自動檢測和設定 15- 相容 HDMI1.4B 16- 機架式設計	1	台	98,000	98,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款

附表 11-105

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- 三組 XLR 聲音輸入端子，可接收外部聲音整合到系統內。 18- 三組 XLR 聲音輸出，主要作為系統內聲音輸出，可連接 PA 或音控使用。 19- 一組 HDMI 輸入與輸出端子，做訊號整合輸入或系統主訊號輸出。 20- 整合式電源供應面									
118	投影機	規格如下/或同級品以上:型式單片式 DLP 技術、鏡頭定焦、投射比 0.25:1、對比 20000:1(含)以上、輸出亮度 4000 流明(含)以上、解析度 1920*1080(含)以上、聲音輸出內建 16 瓦(含)以上喇叭、內建 RJ45*1(含)以上、內建 RS232*1(含)以上、燈泡壽命最高可達 6500 小時(含)以上。	1	台	68,000	68,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款

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
							電競相關活動及比賽使用。				
119	玻璃投幕	規格如下/或同級品以上:226*195 公分(加減 2 公分)、含薄膜、含安裝	1	組	184,000	184,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，主播導播，電腦網路設備建置...)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。另提供電競相關社團及代表本校參加電競比賽之選手練習使用，並提供舉辦電競相關活動及比賽使用。	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	自籌款
120	全能套裝組 低空追蹤攝影機	規格如下/或同級品以上：空拍機 1/2.3 英寸 CMOS；有效圖元 1200 萬 (像素)、FHD：1920 × 1080 30p (1080p)、	5	組	23,950	119,750	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款

附表 11-107

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
		鏡頭：25 mm (35 mm 格式等效)，光圈 f/2.6、Wi-Fi、含相關配件。					群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用				
121	360 度全景攝影機組	規格如下/或同級品以上： 光圈 F2.0、1400 萬畫素、Full HD(最長 25 分鐘或 4G)、內建 8G/HDMI(D 型)、含配件	5	組	18,350	91,750	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
122	天花板軌道系統	規格如下/或同級品以上：天花板軌道系統:包含--固定式軌道 3 米長 4 支,移動式軌道 3 米長 6 支,吊燈用彈簧手 12 個,軌道擋片 20 片,T 型輪 12 個,H 型輪 12 個,線輪 72 個 (含安裝)	1	組	80,000	80,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
123	錄影用燈具	規格如下/或同級品以上：錄影用 LED-1200W 燈具:雙色溫,燈具本體配有四葉遮片,附柔光片及調整色溫片,變壓器	6	組	23,500	141,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
124	電動馬達布景	規格如下/或同級品以上：電動馬達布景:布景尺寸 450 公分寬,600 公分長 3 支,75 轉/sec 慢速馬達 3 顆,天花板固定支	1	組	195,000	195,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款

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
		架,固定軸承,控制箱,布景顏色白色、綠色、黑色背景(含安裝)					群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用				
125	教學擴音系統	規格如下/或同級品以上：教學擴音系統:主機 1 組,麥克風 1 支,喇叭 2 支。具備二組點開機，三組外來音源輸入，可高低音質調整，最大輸出 200 瓦（含安裝）	1	組	50,000	50,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
126	單眼數位相機	規格如下/或同級品以上：鏡頭接環: F 接環 (連 AF 耦合與 AF 接點)、影像感應器格式:DX、總像素數 2151 萬、有效像素 2090 萬、媒介 XQD、SD、SDHC (兼容 UHS-II)、SDXC (兼容 UHS-II)、含配件	3	台	60,000	180,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
127	變焦鏡頭	規格如下/或同級品以上：70-300mm/4.5~5.6GVR 類型:F 接環、G 型 AF-P DX 鏡頭連內置 CPU 格式 DX,最大光圈 f/4.5 至 6.3,最小光圈 f/22 至 32,含配件	3	個	20,000	60,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
128	數位攝影機	規格如下/或同級品以上：有效像素約 1420 萬像素(16:9)/約 1060 萬像素(4:3)、1.0 型 Exmor R CMOS 大感光元件、	3	台	80,000	240,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款

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
		BIONZ X 影像處理器、 Vario-Sonnar T* 蔡司鏡頭、支援使用 XAVC S 格式、內建 Wifi / NFC 功能、含配件					群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用				
129	數位相機鏡頭	規格如下/或同級品以上：標準變焦鏡頭：焦距 24 - 70 mm、光圈 恒定光圈 f/2.8、視角 34°20' - 84° (對角)、鏡片組 11 組 15 片，3 片超低色散鏡片，3 片非球面鏡，1 層納米結晶塗層、光圈葉片數 9 最小光圈 22、最近對焦距離 0.38 米、放大倍率 1:3.7、對焦系統 SWM 內對焦、變焦系統 轉鏡、濾光鏡尺寸 77 mm	1	顆	50,000	50,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
130	數位相機鏡頭	規格如下/或同級品以上：35mm 近物鏡頭：接環: Nikon F Mount、視角: 63°、焦段: 35mm、最大光圈: F1.4、最大光圈: F16、光圈葉片: 9 枚、鏡頭結構: 7 群 10 枚、最近對焦: 0.30m、放大倍率: 0.20 倍、鏡頭驅動: SWM 超音波馬達、口徑: 67mm	1	顆	50,000	50,000	日四技基礎攝影、商業攝、數位行銷、推廣策略、社群媒體行銷、影音直效行銷、專題等課程皆會使用	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	7 月	自籌款
合 計						46,458,936					

參考附表 11-4：資本門經費需求教學及研究設備規格說明書—標餘款項目（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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
131	數位金融互動看板	規格如下/或同級品以上：1.55 吋觸控落地式觸控多媒体機。包含 win7 正版、照相機+改造機構設計。解析度：1920*1080。螢幕長寬比：16：9。色彩：16.7M。亮度：400cd/m2。可視角度：上下 178°。左右 178°。反應時間：8 (Tr/Tf) ms。光標速度：160 點/秒。分辨率：4096x4096。觸控玻璃厚度：4mm。感應方式：紅外線。對比度：5000：1。2. 互動式教學軟體 (1)視覺應用 APP，首頁影音播放：活動影片，主題照片、財金教學 APP 展示、照片 APP 設計:合成功能有獎問答互動遊戲。(2)後台管理:影音管理、照片素材管理、Q&A 管理、獎品管理、功能按鈕管理、互動體驗客戶資料管理	2	台	400,000	800,000	用於大學部日四技/必選修/課程名稱：財務資訊軟體應用、財務報表分析專題、金融商品軟體應用、數位金融 APP 應用、金融大數據分析。	財務金融系	1-3 強化學生實務能力	7 月	
132	虛擬實境開發與體驗系統	規格如下/或同級品以上:1、專屬虛擬實境體驗系統平台 2、提供全方位無限空間移動 3、可支援 HTC Vive 或 Oculus Rift 頭戴式虛擬實境顯示器 4、搭載 65 吋顯示器 5、提供 i7 等級以上之系統操控主機	1	套	4,296,000	4,296,000	提供電競產業相關課程，如電競產業概論，電玩遊戲設計，動畫設計，電競系統安全概論，電競賽事概論(賽事規畫，場地佈置，	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	7 月	

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
		6、具備慣性測量單元功能可即時感測追蹤。 7、提供 SDK 以上包含遊戲組合包及 1.Platform*6、 2.Tracking Pods*12、3.Harness*6、 4.Rack*6、5.Boom*6、HTC Vive*6、工作站*6(CPU:i7-7600 或以上、RAM:DDR4 8G 或以上、HDD:1TB 以上或 SSD256G 以上、顯卡:NVIDIA GeForce GTX1070 8G)					主播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習，基本電腦相關課程，如程式設計，APP 程式設計...等。				
133	工業網路虛實整合教育訓練實習組	規格如下/或同級品以上:1. 乙太網路式 PLC，符合 IEC61131-1 及 IEC77801 並內建網路伺服器功能 2. 數位輸入指撥開關 3. 類比輸入模組 4. RJ-45 乙太網路線含快速可拆式接頭 5. 乙太網路式 HMI，七吋並內建 VNC 伺服器功能 6. 分散控制集中管理式 IO 模組 7. 集合式按鈕指示燈，8 個按鈕含五種顏色變化 LED 8. 5 Port 網路集中器 9. 短距離紅外線條碼掃描器 10. 虛實整合負載顯示器	10	組	135,000	1,350,000	1.分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力；2.學程名程：產業機構自動化契合式學分學程；3.日四技/選修/PLC 應用與實習。	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	
134	機械聯網教育訓練實習組	規格如下/或同級品以上:1. 乙太網路式 PLC，符合 PROFINET IO IRT 及雙網路口 2. 乙太網路式 HMI，12 吋並支援 1600 萬畫素 3. 分散控制集中管理式 IO 模組 4.	1	組	300,000	300,000	1.分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力；2.學	電機工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	

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
		無線橋路由器，可達 400 公尺 5. 工業雲端路由器，支援 VPN 架構及 Web Server 6. 乙太網路式伺服驅動系統 400W					程名程：產業機構 自動化契合式學分學程； 3.日四技/選修/PLC 應用與實習。				
135	電腦主機	規格如下/或同級品以上:Core i7-7700; 作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版 記憶體：8GB，4 個(含)以上 DDR4 DIMM 插槽，可擴充至 32GB(含)以上 光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機 硬碟：950GB(含)以上 網路介面：RJ-45，10/100/ 1000Base-T，JumpLess(免跳線技術)軟體調整 顯示介面：D-Sub(VGA)一個及 HDMI 或 DVI 或 Display Port 任一個 電源供應器：輸出功率 200W(含)以上，電源轉換效率符合 80 PLUS 規範 配件：鍵盤(USB 或 PS/2)、光學滾輪滑鼠(USB 或 PS/2)	26	台	24,707	642,382	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設計 2.分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	
136	光纖端面檢視器	規格如下/或同級品以上: 自動對焦；大螢幕可察看單模及多模光纖端面；4 個 UPC 接頭 (LC;SC; 1.25mm 和 2.50mm)	2	台	65,000	130,000	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	

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
							計 2. 分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力				
137	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上:使用介面： 1.各子機以 DVI 介面連接電腦。 2. 主控端：觸控式或按鍵式操作面板，主要功能為廣播、黑幕、切換輸入、切換輸出、群組廣播、指定學生機轉播、監看學生機。 3. 主控端可自訂顯示模式如：簡易模式、傳統模式、依照使用者需求作主控功能切換。 4. 主控台要求不可指定特定廠牌，避免增加教學與維護上困擾。 5. 主機 端 x 1 及子機端 x 25 防拆功能。	1	套	98,400	98,400	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設計 2. 分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	
138	整合式配線板	規格如下/或同級品以上: 寬 19 吋 6U 機架 x 26, 24 Port (Patch Panel) x 28, 具有 8 Port (含) 以上交換器 x 26, 固定在機架上。	1	式	207,500	207,500	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設計	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	

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. 分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力				
139	工作板	規格如下/或同級品以上: 客製化 4 尺 x 6 尺木心板,厚度 5 分(含)以上 x 26 片; 4 尺 x 2 尺木心板,厚度 5 分(含)以上 x 26 片 含鐵架。	1	式	270,000	270,000	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設計 2. 分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	
140	機櫃	規格如下/或同級品以上： 19"鐵製落地式機櫃，附後抽式風扇三顆及螺絲,65 公分隔板 3 組,塑膠 8 孔電源 1 組,前透明壓克力門(可更換網門或整片式鐵板門),後網門(無法更換)，左右為可拆式側板	1	組	15,000	15,000	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設計 2. 分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	

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
141	交換器	規格如下/或同級品以上：48 port Gigabit smart / 4 port Gigabit SFP	3	台	16,264	48,792	1.網路技術契合式學分學程: 網路架設與管理、Network+ 網路國際證照、網路遊戲設計 2.分項計畫 1 多元課程革新，落實創新教學：1-3 強化學生實務能力	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力	11 月	
142	衛星動態定位儀	規格如下/或同級品以上：一、主機 1. 具 222 頻道(含)以上，可接收 GPS L1/L2、GLONASS L1/L2、QZSS、SBAS 等訊號。 2. 精度要求：靜態水平精度 3mm+0.5ppm；垂直精度 5mm+0.5ppm。RTK 水平精度 10mm+1ppm；垂直精度 15mm+1ppm。 3. 具華語、英語語音提示訊息。記憶體容量≥4GB。電力≥7 小時。 4. 配件：攜行箱 1 個。資料傳輸線 1 條。電池 2 顆(每顆電力 7 小時以上)及充電器 1 個。繁體中文操作手冊 1 本。2m(含)以上測桿與雙叉支架各 1 支。天線量高尺 1 個(最小刻度 1mm)。二、掌上型衛星定位儀 1. 具 GPS 具 50	1	套	1,039,000	1,039,000	1.配合高教深耕計畫項目 2-2-3 無人機應用 2.結合無人機應用契合式學分學程 3.日四技大學部學生使用/無人機攝影應用(選)、全球導航衛星系統(必)、衛星定位資料處理(選)、專題製作(必)	應用空間資訊系	2-2 智慧物聯網特色教學	11 月	

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
		通道(含)以上。 2. 具 VRS 測量功能，定位精度 $\leq 1m$ 。 3. 中央處理器 $\geq 800MHz$ ，記憶體容量 $\geq 4GB$ ，插卡記憶體容量 $\geq 32GB$ 。 4. 500 萬(含)以上畫素相機，具自動對焦功能。 5. 符合 IP65 防水防塵。 配件：資料傳輸線 1 條。電池 1 顆及充電器 1 個。控制器握夾 1 個。 三、無線數據機 1. 發射/接收頻率 Bands:410~470MHz。 2. 頻道間格：12.5kHz/20kHz/25kHz。 3. 發射功率 $\geq 35W$ 。 4. 接收靈敏度： $\leq -114dBm$ 。 5. 電壓範圍： $+9$ 至 $+16VDC$ 。 四、網形平差軟體 (一)、處理引擎功能 1. 多基線處理 2. 固定和浮動靜態處理 (二)、軌跡計算功能 (三)、網形平差功能									
合 計						9,197,074					

參考附表 12：資本門經費需求圖書館自動化設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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	圖書館自動化系統	規格如下/或同級品以上：1.編組功能模組 (1)可處理機讀格式 CMARC、USMARC 及 MARC21 之間互相轉換。(2)Z39.50 功能，直接轉入書目於系統。(3)批次轉入電子書書目連結資訊。(4)權威書目資料建立與維護。(5)新書通報。 2.流通功能模組 (1)具備辦證、借書及續借、還書、逾期及違規處理、預約及催還、資料的維護、資料的查詢、盤點、產生報表或通知及流通統計等基本功能處理。(2)支援光學、晶片之閱讀設備及人工鍵入方式輸入借閱證號及館藏條碼並可多本同時借還功能。(3)系統可設定特殊館藏資料，不占讀者借閱量。例：討論是鑰匙、臨時入館證。 3.線上公用目錄功能模組(WebPAC)(1)多於化的 WebPAC 查詢方式。(2)具備：新書展示、主題展示、資料查詢與顯示、列印下載、線上續借、預約、個人紀錄查詢、圖書館通知。(3)主題館藏展示功能。 4.APP 模組(iOS、Android) 提供館方專屬 APP，讀者可透過 APP 進行館藏查詢、館藏預約等服務。 5. 行動版網頁 提供行動載具使用瀏覽器進行館藏查詢、預約等功能。6.系統轉換與資料轉檔 (1)新舊系統轉換無縫接軌。(2)提供館藏書目 API，供跨校圖書館聯盟館合系統進行介接。(3)介接校務系統。7.含轉檔、教育訓練。8.系統買斷。	1	套	1,800,000	1,800,000	為提供全校師生各項相關館藏資訊服務，並提升全校師生使用圖書館各種資源的便利性。	圖書館	-	6月	

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	圖書館自動化系統擴充	規格如下/或同級品以上： 1.HyLib 期刊功能模組 (1)期刊資料之訂購、經費控制、期刊週期設定、驗收、架位管理、催缺、裝訂及資料輸出。 (2)可處理各種資訊載體形式之期刊，包括紙本、電子資源等出版類型。 2.圖書推薦功能模組 (1)提供網路書店查詢推薦、讀者手動輸入推薦或主題推薦等方式，以便利讀者進行推薦圖書。 (2)無須經過採購模組作業流程即可產生讀者薦購預約檔。 (3)依據薦購資料的薦購所屬單位，設定統計起迄日期，顯示各單位薦購圖書資料之薦購數量與處理結果與到館種、冊數之統計表。	1	式	700,000	700,000	為提供全校師生各項相關館藏資訊服務，並提升全校師生使用圖書館各種資源的便利性。	圖書館	-	7月	限制型招標
3	伺服器	規格如下/或同級品以上： 1.CPU：E5-2620V4*2 2.RAM：8G*4 3.HD：300G 15K HDD*4 4.DVD/H240ar/500W*2	1	套	200,000	200,000	為提供全校師生各項相關館藏資訊服務，並提升全校師生使用圖書館各種資源的便利性。	圖書館	-	7月	
合 計						2,700,000					

附表 12-2

參考附表 13：資本門經費需求軟體教學資源規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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						電子書、電子資料庫(使用年限二年(含)以上)	1	批	1,600,000	1,600,000	電子書、電子期刊、電子資料庫、資訊系統	圖書館	-	11月	
2	V	V					1	批	1,000,000	1,000,000	中西文圖書	圖書館	-	11月	
3				V	V		1	批	696,560	696,560	Audio-CD/VCD/DVD	圖書館	-	11月	
合 計										3,296,560					

參考附表 14：資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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	數位燈控盤	規格如下/或同級品以上： DMX512/1990 標準，最大 1024 個 DMX 控制通道，光電隔離信號輸出。▲最大控制 120 台電腦燈或 1 路調光，使用 R20 燈庫 ▲內置圖形軌跡發生器，235 個內置圖形，方便用戶對電腦燈進行圖形軌跡控制，如畫圓，螺旋、彩虹、追逐等多種效果。圖形參數（如：振幅、速度、間隔、波浪、方向、循環方式、編組）均可獨立設置。▲100 個素材，擁有 4 種模式，更加靈活。▲120 個重演場景，用於儲存多步場景，單步場景和場景集合。多步場景最多可儲存 600 步。▲帶背光的 LED 顯示屏，中英文顯示。▲關機數據保持。▲U 盤備份和升級。▲電源：AC100-240V/50-60Hz 新功能能做出節目錄製，聲光同步內置效果更是超越珍珠控盤	1	台	25,000	25,000	用於各社團成果發表和系學會迎新使用。	F146 燈光音響社	-	6 月	
2	數位音控盤	規格如下/或同級品以上：1.16 或 32 個高性能可調用頭放大器提供麥克風和線源，具有非凡的存在和現實感。2.額外的 16 或 32 通道處理能力可以通過 Mini-YGDAI 擴展槽接收音頻，共提供	1	台	70,000	70,000	用於各社團成果發表和系學會迎新使用。	F146 燈光音響社	-	6 月	

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
		32 或 64 個通道！3.4 個立體聲輸入通道。4.具有全面數字修補功能的多功能總線架構：16 個混合總線，8 個矩陣總線，以及可用於 LCR 模式的立體聲和單聲道總線。5.虛擬 GEQ 和效果機架可以方便地訪問內置的圖形均衡和效果，如果使用類似的模擬量齒輪，則可以填充全尺寸機架或兩個。6.內置 USB 記憶體/播放器無需外部設備進行簡單的板外記錄，可根據需要提供背景音樂和聲音效果。7.全控制台場景存儲和調用。8.準備使用開箱即用的預補丁效果和推子前輔助混音器進行監視發送。9.一個或兩個 Mini-YGDAI 插槽，便於系統擴展。10.有觸控螢幕									
3	羽球發球機	規格如下/或同級品以上：出球弧度可調範圍 40 度、升降調整可調範圍 60 公分、出球速度 30-135 公里/小時、出球頻率 20-55 球/分鐘、出球落點:從定點到全場兩點可調、附無線控制	1	台	65,000	65,000	用於羽球專業教學與羽球專業訓練及各項活動使用等。	F123 羽球社	-	3 月	
4	組合式活動音響組	規格如下/或同級品以上：組合式活動音響組 內含:(一)組合式活動音響組 1.喇叭 2 個:(10 吋低頻單體+1 吋高音號角) 2. 音樂播放支援：USB、Mirco SD 卡、藍芽連接 3. 左右喇叭	1	組	30,000	30,000	用於社團專業課程教學及各項活動使用。	F158 Beatbox	-	3 月	

附表 14-2

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
		各 200 瓦輸出 4. 總軌數：6 軌 (XLR 輸入*4、雙聲道輸入*1)(二) 專用麥克風 1. 音頭指向性: 超心型 2. 靈敏度: -54 dBV / Pa (0 dB=1 V 開路電壓) 3. 頻率響應: 50 Hz ~ 18 kHz 4. 輸出阻抗: 400 Ω 正負 30% 5. 亞洲 Beatbox 公開賽指定用麥克風 (三)平衡式麥克風線 1. 長度: 600cm 2. 接頭: XLR-XLR									
5	監聽喇叭	規格如下/或同級品以上：揚聲器種類 12"2-way, Bi-amp powered speaker, Bass-reflex type Frequency range (-10dB) 52Hz - 20kHz 標稱涵蓋率 高 90 度 標稱涵蓋率 V 60 度 元件 LF Diameter:12" cone, Voice Coil:2.5", Magnet:Ferrite 元件 HF Diaphragm:1.4", Type: 1" throat compression driver, Magnet:Ferrite 跨功能鍵 FIR-X tuning(linear phase FIR filter) 輸出電源 Dynamic:1100W (LF: 950W HF: 150W) / Continuous: 700W (LF: 600W HF: 100W) 最大輸出極(1m ; 軸) 132dB SPL I/O 連接器 INPUT: XLR-3-31 x1 , INPUT2: Phone x2, INPUT3: RCA PIN x 2, THRU: XLR3-32 x 1 (Parallel with INPUT 1), LINK OUT: XLR x 1 處理器 D-CONTOUR:	1	式	36,000	36,000	社團表演需求，提升演出品質，完整表演的必需用品。	F115 熱音社	-	6 月	

附表 14-3

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
		FOH/MAIN, MONITOR, OFF 電源需求 100V - 240V, 50Hz/60 Hz 耗電量 110W 飛行和安裝硬體 Top x2, Rear x1 (Fits for M10 x 18mm eyebolts) Pole 插座 35mm with 2-way features (0 or 7 degrees) 配件 UB-DXR12 (U-bracket) 其他 Material: ABS (Matte Finish, Black)									
6	吉他音箱	規格如下/或同級品以上：100 瓦內置 DPR 功率降低 2 通道和 4 種模式（腳踏開關） 3 x ECC83,1 x ECC82 和 4 x EL34 閥 清潔通道溫暖（Plexi）和明亮（A 類）模式 超速通道具有緊縮和超級緊縮模式 ISF（無限形狀特徵）配備音調控制部分 存在控制 主音量量 系列列效果循環 MIDI 切換揚聲器仿真輸出 320 瓦角度延伸櫃單聲道或立體聲操作 手指結構 重型電線 4 x 12 “Celestion 揚聲器 定制金屬造型與金屬標誌	1	式	75,000	75,000	社團表演需求，提升演出品質，完整表演的必需品。	F115 熱音社	-	6 月	
7	錄音介面	規格如下/或同級品以上：18-in 20-out USB 錄音介面 4 麥克風前級 round-trip 延遲 2.74 ms 2 獨立耳機輸出 8 類比輸入和 Scarlett preamps 8 類比輸出 最高解析度 192 kHz Mic/Line/instrument 輸入 前面板有設置 8 條 LED 條狀圖，更方便隨時關注訊號等級 完美搭配 Windows 及	1	式	20,000	20,000	錄音混音製作使用，提升音樂錄音品質，可製作音樂 Demo 帶，如畢業歌、歌唱比賽伴唱帶等，各種音樂需求皆可使用。	F115 熱音社	-	6 月	

附表 14-4

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
		Mac 上的 DAWs 附 Ableton Live Lite									
8	鼓組	規格如下/或同級品以上：22 吋大鼓 Bass 22*18 10 吋中音鼓 Tom 10*8 12 吋中音鼓 Tom 12*9 14 吋落地鼓 FT 14*14 16 吋落地鼓 FT 16*16 TH800*2	1	組	86,000	86,000	社團表演需求，提升演出品質，完整表演的必需品。	F115 熱音社	-	6 月	
9	防潮櫃	規格如下/或同級品以上：容量：215L 除濕原理：晶片物理冷凝除濕 控濕範圍：專為木質樂器設計濕度控制範圍 45%~60%RH 除濕能力：濕度由 70%RH 下降至 40%RH 以下只需約 2 個小時 控濕設計：採智慧微電腦控制、觸控式面板操作、LCD 面板顯示 櫃體設計：櫃體採用 1mm 強化鋼板。採黑灰耐磨烤漆 平均耗電量：平均耗電量 16W 使用電源：AC110V+10V 50/60HZ 配件：琴頸固定板*8	2	個	17,200	34,400	用於提高表演用吉他使用年限及避免受潮影響品質。	F104 木船 吉他社	-	6 月	
10	木箱鼓	規格如下/或同級品以上：共鳴木頭：橡膠木 面板：黑檀木 霧面處理，可調式頂角 可調式響線 (長 30 cm, 寬 30 cm, 高: 50 cm)±5mm 拾音器: Lyrics	1	個	15,700	15,700	用於社團表演、社課教學。	F104 木船 吉他社	-	6 月	
11	動圈麥克風	規格如下/或同級品以上：麥克風屬性: 動圈式麥克風 接收頻率：40 - 20000 Hz 敏感度：3 mV/Pa 支援幻象電源：有 連接方式：XLR 尺寸：(4.7 x 19.3 cm)±2mm	1	支	11,300	11,300	用於社團表演、社課教學。	F104 木船 吉他社	-	6 月	
12	拾音器	規格如下/或同級品以上：木吉他專用	1	個	11,200	11,200	用於社團表演、	F104	-	6 月	

附表 14-5

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
		的主動式麥克風拾音器 三片式貼片式拾音器 一體成形鵝頸式麥克風 雙聲道輸入單聲道輸出 雙系統前級，可調整 EQ / Phase					社課教學。	木船 吉他社			
13	木吉他前級	規格如下/或同級品以上：頻道 1 頻率 低頻：100 Hz (high pass filter) +/- 18 dB 中頻：1500 Hz (band pass filter) +/- 12dB 高頻：8000 Hz (low pass filter) +/- 18 dB 頻道 2 頻率 低頻：100 赫茲 (high pass filter) +/- 15 dB 中頻：1500 赫茲(band pass filter) +/- 18dB 高頻：10 000 Hz (low pass filter) +/- 15 dB 頻率範 圍 頻道 1: 10Hz to 35KHz. 頻道 2: 10Hz to 35KHz. 失真程度: Less than 0.005% @ 1KHz 噪音比: - 85dB - A weighted, referred to nominal - 20dBV input 阻抗 頻道 1 拾音器輸入: 1 Meg Ohms. 頻道 1 麥克風輸入: 3 Kilo Ohms. 頻道 2 拾音器輸入: 1 Meg Ohms. 麥克風電源: 9 伏特直流電 電 源供應:12 伏特直流電	1	個	12,300	12,300	用於社團表演、 社課教學。	F104 木船 吉他社	-	6 月	
14	錄音介面	規格如下/或同級品以上：PC 介面： 24bits AD/DA 轉換：24bits 內部： 40bits AD/DA 轉換： 192KHz ,96KHz ,48KHz ,44.1KHz 數位 輸入輸出：96KHz , 48KHz ,44.1KHz 電源供應：USB 供電 電流：480mA	1	個	13,500	13,500	用於社團表演、 社課教學。	F104 木船 吉他社	-	6 月	

附表 14-6

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
15	移動式無線擴音機	規格如下/或同級品以上：頻率範圍：160~250MHZ 訊號雜音比：90dB.+/-3dB 電源供給：AC110/DC18V 內建充電電池：6V/ 7A(3PC) 功率：最大功率75W 使用時間：6-8 小時 VHF 無線麥克風 2 支 AC 電源線：1 條 藍芽 MP3、SD 卡/USB 槽 電源 AC110/DC18V 交直流兩用(內建充電電池三顆) ABS 箱體防震耐摔、表面防水、附滾輪 可外接一組四歐姆擴充喇叭	2	台	19,000	38,000	各社團活動用。	F122 學生會	-	4 月	
16	舞台逃脫連環	規格如下/或同級品以上：體積長寬高 65*65*200cm 產品材質：鐵條、鐵鍊、布	1	組	20,000	20,000	用於社團表演、社課教學。	F156 魔術社	-	6 月	
17	高品質人體三角筒二分	規格如下/或同級品以上：組裝後體積長寬高 90*110*100cm,收納體積長寬高 90*110*30cm 產品材質：木板組裝	1	組	35,000	35,000	用於社團表演、社課教學。	F156 魔術社	-	6 月	
18	攀登器材組	規格如下/或同級品以上：1.1 吊帶規格 數量：3 件尺寸：S、M、L 各一件 S 腰圍 63~85cm 腿環 45~55cm M 腰圍 75~95cm 腿環 50~60cm L 腰圍 85~105cm 腿環 55~65cm 1.2 八字環規格數量：3 個 拉力：30kN 產品尺寸：130X76mm 1.3 有鎖勾環規格數量：3 個 長軸強度：24kN 短軸強度：8kN 打開軸門強度：9kN 鉤環開口：22mm 1.4 快扣組 數量：5 組 扁帶長度：12mm 1.5 輔助繩 數量：1 網	3	組	17,587	52,761	用於攀岩專業教學及各項活動使用等。	F109 天馬登山社	-	4 月	

附表 14-7

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
		直徑：6mm 衝擊力：8.8 kN 長度：100m (可自行裁切需要長度)									
19	單眼相機	規格如下/或同級品以上：■全片幅 ■3040 萬像素 ■每秒 7 張高速連拍 ■61 點自動對焦系統 ■內置 GPS、Wi-Fi/NFC 連接 ■可拍攝 24/30fps 4K 高畫質視頻 ■4k 擷取畫面功能 ■3.2 吋觸控螢幕 ■SD/CF 雙插槽設計	1	台	102,000	102,000	用於協拍活動與上課社員學習之使用。	F126 賞心社	-	6 月	
20	超廣角變焦鏡頭	規格如下/或同級品以上：焦點距離：16-35mm F/2.8L USM III 視角 (對角)：108 度 10' - 63 度 鏡片組：11 組 16 片 特殊鏡片：2 片 UD 鏡片，3 片非球面鏡片，特殊鍍膜 光圈葉片數：9 (圓形光圈) 最小光圈：f/22 最近對焦距離(m)：0.28m 最大放大倍率(x)：0.25x (35mm)，0.12x (16mm) 鏡頭馬達驅動：環型超音波馬達 全時手動對焦：支援 防塵防水滴設計：支援 濾光鏡尺寸(mm)：82mm 鏡長 x 最大直徑(mm)：127.5 x 88.5mm	1	顆	57,980	57,980	用於社團活動、社課教學。	F126 賞心社	-	6 月	
21	無反相機	規格如下/或同級品以上：• 2,030 萬像素、4K 超高清影片、6K Photo、防塵防水滴機身、Dual I.S. 2 機身防震系統 • 視鏡頭而定 x 光學變焦 • 專用鋰充電池 • 機身 645 Gram	1	台	63,900	63,900	用於協拍活動與上課社員學習之使用。	F126 賞心社	-	6 月	
22	望遠端鏡頭	規格如下/或同級品以上：• 鏡頭結構(片/組)：19 片 / 14 組 (2 個 ED 鏡	1	顆	32,500	32,500	可用於協拍特寫社課時使用，讓	F126 賞心社	-	6 月	

附表 14-8

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
		片, 3 片非球面鏡片) 35mm(135)格式畫角: 75°-8° 10' 藝康 DX 格式畫角: 53°-5° 20' 最小光圈: 22-38 最近主體對焦距離: 0.5m 最大重現比率 [近攝設定]: 0.32x (at maximum telephoto position) 濾鏡接口大小: 77mm 鏡頭蓋: Snap-on 遮光罩: HB-50 鏡頭袋: CL-1120					社員有更完整的學習設備。				
23	廣角鏡頭	規格如下/或同級品以上: 鏡頭規格表 焦段:20mm 視角: FX 格式 94o / DX 格式 70o 鏡頭結構: 9 組 12 片 鏡頭結構 最大光圈: F2.8 最小光圈: F22 最短對焦距離: 0.25 米 光圈葉片: 7 片 光圈葉片 濾鏡口徑: 62mm	1	顆	16,500	16,500	用於人像外拍或人像棚拍社課時使用, 讓社員有更完整的學習設備。	F126 賞心社	-	6 月	
24	防潮箱	規格如下/或同級品以上: 容量: 580L(含)以上、配件: 上下可調高低層板*3、除濕原理: 高分子物理吸附除濕、濕度控制範圍 30%RH-50%RH、採智慧型無段式控制、高級濕度錶顯示、平均耗電量 24W。	1	台	30,000	30,000	容納社團的攝影設備及器材, 保存社團中專業的器材。	F126 賞心社	-	6 月	
25	觸發器	規格如下/或同級品以上: 可以控制 5 個 groups A, B, C, D, E 使用 2.4 GHz 頻率 • 控制範圍達到 Range 100m 可以控制 32 頻道 • 新的轉盤, 可以快速調整 TTL 出力控制 +/- 3EV, for canon 或 for nikon 各*1	2	組	15,000	30,000	用於人像棚拍社課時使用, 讓社員有更完整的學習設備。	F126 賞心社	-	6 月	
26	閃光燈	規格如下/或同級品以上: 閃光指數	1	支	16,000	16,000	用於人像外拍或	F126	-	6 月	

附表 14-9

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
		4.5/113；(ISO 100、m/ft) 照明模式 光燈設有 3 種照明模式：標準、平均與偏重中央閃光。在 FX 與 DX 格式中，光線分佈角度均會按相機影像區域自動調整 有效閃光輸出距離範圍 0.6 m 至 20 m (2 ft 至 65.6 ft) (因應相機影像區域設定、照明模式、ISO 感光度、變焦頭位置與系統屆時採用的鏡頭光圈而有所不同) 閃光模式 - TTL、自動光圈閃光、非 TTL 自動閃光、距離優先手動閃光、手動閃光、頻閃 其他可用功能 引發測試、螢幕預閃、多點 AF 專用 AF 輔助照明燈與模擬照明					人像棚拍社課時使用，讓社員有更完整的學習設備。	賞心社			
27	印表機	規格如下/或同級品以上:(黑白 56PPM;雷射;一體成型;支援 Linux 作業系統)分鐘列印速度: 56ppm 記憶體: 1GB(可擴充至 1.5GB→選購) CPU: 800MHz 解析度: 1200dpi 介面: USB2.0+USB 讀取槽+有線網路 每月月印量: 10,000~50,000 頁 內建自動雙面列印 紙匣: 100 頁(手動)+500 頁(紙匣)+500 頁(紙匣)	1	台	51,118	51,118	社團活動申請單與企劃書結案報告等列印使用	F122 學生會	-	7 月	

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
28	個人電腦	規格如下/或同級品以上: 作業系統: Microsoft Windows 10 隨機版, 處理器: Intel Core i7-7700、記憶體: 16GB, 4 個(含)以上 DDR4 DIMM 插槽, 可擴充至 32GB(含)以上, 光碟機: DVD/CD 複合式燒錄光碟機、硬碟: 950GB(含)以上, 顯示器 23.5 吋(含)以上, IPS 或 PLS 面板, 寬螢幕 LED 背光模組彩色液晶顯示器(內建防刮玻璃功能)	10	組	32,140	321,400	社團辦理活動文書作業使用	學生會、學生議會、餐旅系、應資系、電機系、工管系、住宿生聯誼、資工系、土木系、高中職聯誼會等	-	7月	
29	護貝機	規格如下/或同級品以上: *護貝寬度:330mm(A3) *護貝速度:290-970/min 可調速 *可調速度,溫度及壓力 *具卡膠倒退鍵 *LED 顯示,UL/CE 安全認證	1	台	18,000	18,000	各社團辦理活動使用	F122 學生會	-	7月	
合 計						1,390,559					

參考附表 15：資本門經費需求其他項目規格說明書（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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
無												
合 計												

備註：「設備類別」分為省水器材、實驗實習、校園安全、環保廢棄物、無障礙空間、永續校園綠化等項目。

參考附表 16：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	改善教學、教師薪資及師資結構	新聘(三年以內)專任教師薪資	補助新聘教師師薪資。	補助新聘教師師薪資。	107 年度預估晉用 2 位新進教師。	4,865,670	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
		編纂教材	依本校中長程發展計畫規劃及研究單位實際需要，由人事室依教師需求提出研習、進修計畫及員額預算。技合處、人事室、教務處及教學卓越中心分別依以往執行成果加乘初估研究、升等、推動實務教學、編纂教材及製作教具等預算，經人事室彙整概估經費預算之分配並送請專責小組會議審議。本於公開、公正之原則，訂定本校各項經常門改善師資結構獎勵辦法，且經校教評會議審議通過後公告周知，明訂教師每年支領獎補助款上限，以公平有效地使用獎補助經費。	由本校改進教學審查小組進行初審及資格審查，並依評分標準擇優遴選作品進入外審。競賽得獎名單送經校教評會議通過後，始得公告並頒予獎金及獎狀。	編纂教材預估 20 件。	400,000	1-4 發展並推廣創新教學模式	

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	改善教學、教師薪資及師資結構	製作教具	依本校中長程發展計畫規劃及研究單位實際需要，由人事室依教師需求提出研習、進修計畫及員額預算。技合處、人事室、教務處及教學卓越中心分別依以往執行	由本校改進教學審查小組進行初審及資格審查，並依評分標準擇優遴選作品進入外審。競賽得獎名單送經校教評會議通過後，始得公告並頒予獎金及獎狀。	製作教具 預估 10 件。	200,000	1-4 發展並推廣創新教學模式	
		推動實務教學	成果加乘初估研究、升等、推動實務教學、編纂教材及製作教具等預算，經人事室彙整概估經費預算之分配並送請專責小組會議審議。本於公開、公正之原則，訂定本校各項經常門改善師資結構獎勵辦法，且經校教評會議審議通過後公告周知，明訂教師每年支領獎補助款上限，以公平有效地使用獎補助經費。	教學優良獎經教學單位初選、遴選委員會複審及校教評會議審查。	教學優良獎勵 預估 20 人。	950,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
				教師填具申請表，附上相關佐證資料，送請系院教評會通過後，於公告收件截止日前送交人事室彙整複審，並提送至校教評會決審。	獎勵教師校外競賽案 預估 20 件。	200,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
				由教師提出申請，送交技術合作處彙辦，經校教評會審查核定，並報陳校長獎勵。	考取證照獎 預估 10 件。	100,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
		由教師向所屬單位提出申請，經由系、院主管初核，人事室及會計室複審，陳校長同意後參加。	專業證照研習 預估 200 人次。	1,500,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構			

附表 16-2

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	改善教學、教師薪資及師資結構	研究	依本校中長程發展計畫規劃及研究單位實際需要，由人事室依教師需求提出研習、進修計畫及員額預算。技合處、人事室、教務處及教學卓越中心分別依以往執行成果加乘初估研究、升等、推動實務教學、編纂	教師提出申請，經系、院審查後，送技合處彙整，由經研發委員會依相關法規審查後，再送校教評會審議。	研究計畫案預估 182 件。	4,200,000	--	
			教材及製作教具等預算，經人事室彙整概估經費預算之分配並送請專責小組會議審議。	由教師提出申請後送技合處彙整，經研發委員會依相關法規審查後，再送校教評會審議。	專利預估 75 件。 技轉預估 6 件。	700,000	--	
		研習	本於公開、公正之原則，訂定本校各項經常門改善師資結構獎勵辦法，且經校教評會議審議通過後公告周知，明訂教師每年支領獎補助款上限，以公平有效地使用獎補助經費。	由教師向所屬單位提出申請，經由系、院主管初核，人事室及會計室複審，陳校長同意後參加。	國內研習預估 180 人次。	1,200,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
				由教師以簽呈方式向技合處提出申請，呈校長核定。 補助項目包括由國內至國外國際性學術會議舉行地最直接之經濟艙往返飛機票款、註冊費。	出席國際會議發表論文預估 20 人。	800,000	--	
			各單位依公告時間向本校技合處研發組（以下簡稱本組）提出申請，彙整後送請經校教評會審	自辦大型研討會預估 6 案。	359,575	--		

附表 16-3

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				
				查。 由教師提出申請，經相關權責單位審核通過後發給差旅費之補助。	深耕服務研習預估 20 人。	600,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
1	改善教學、教師薪資及師資結構	進修	依本校中長程發展計畫規劃及研究單位實際需要，由人事室依教師需求提出研習、進修計畫及員額預算。技合處、人事室、教務處及教學卓越中心分別依以往執行成果加乘初估研究、升等、推動實務教學、編纂教材及製作教具等預算，經人事室彙整概估經費預算之分配並送請專責小組會議審議。	由教師提出申請，經系、院及校三級教評會審查。	進修預估 2 人次。	100,000	--	
		升等送審	本於公開、公正之原則，訂定本校各項經常門改善師資結構獎勵辦法，且經校教評會議審議通過後公告周知，明訂教師每年支領獎補助款上限，以公平有效地使用	由教師提出申請，經系、院及校三級教評會審查。	升等送審預估 8 人。	240,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	

附表 16-4

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				
			獎補助經費。					
2	學生事務及輔導相關工作	營造友善校園並促進學生自我實現/建構核心價值與特色校園文化、外聘社團指導教師鐘點費	教育部獎補助款經常門預算分配協調會送學生事務會議通過後提送專責小組會議審查。	教育部獎補助款經常門預算分配協調會送學生事務會議通過後提送專責小組會議審查。	1.預計辦理推廣多元社會能力宣導活動1場次。 2.預計辦理宣導學校好學有禮推廣活動1場次。 3.預計補助社團外聘專業老師29人次。 4.預計辦理服務學習分享會1場次。 5.預計辦理推展身心健康宣教活動8場次。 6.預計生命教育體驗活動7場次。 7.預計辦理活動專題演講2場次,活動講座2場次,有獎徵答400人次。	600,000	--	
3	行政人員相關業務研習及進修	行政人員研習	依各單位實際需要,由人事室提職員研習預算申請,以不超過獎補助	經由單位主管初核、人事室及會計室複審,陳核校長同意後參加。	行政人員研習預估25人次。	100,000	--	

附表 16-5

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				
			經常門總金費之5%為原則。					
4	改善教學相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)	系所專業教室物品	各單位依需求至計畫專區填報，送專責小組會議審查。	各單位依需求至計畫專區填報，送專責小組會議審查。	詳如附表 18。	543,145	1-3 強化學生實務能力	
5	其他(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)	補助兼任助理的薪資、勞保與健保費用讓學生在安全環境中工讀及安心就學。	獎助學金審查委員會議決議後，由各單位執行填報及查核。	獎助學金審查委員會議決議後，由各單位執行填報及查核。	預估補助 80 人。	2,276,090	1-5 完善學生輔導機制，營造友善校園	
合 計						19,934,480		

附表 16-6

參考附表 17：經常門經費需求改善教學相關物品明細表（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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
無												
合 計							0					

參考附表 18：經常門經費需求改善教學相關物品明細表（*各項採購單價請參照臺灣銀行聯合採購標準）

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	實習實驗物品	手持雷射測距儀	規格如下/或同級品以上：測距精度±2mm 測距範圍 70m 防塵防水係數 IP55 防摔 1.5M。	4	套	4,500	18,000	施工實務契合式學分學程，用於日五專日四技進四技之專必平面測量學和平面測量實習及專選工程測量。	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
2	實習實驗物品	電源供應器	規格如下/或同級品以上，含： 1. 電源輸出 (1) 具有三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) 固定輸出電壓/電流範圍：5V / 3A × 1 組。 (4) 最小解析度: 100mV / 10mA 2. 定電壓操作 (1) 負載調節率：≤0.01%+3mV。 (2) 電源調節率：≤0.01% + 3mV。 (3) 回復時間：≤ 100 μS (4) 漣波與雜訊：	3	台	7,482	22,446	大學部電池充電技術(四技/選/二上)、車輛元件實務(四技/選/二上)、電子儀表實習(四技/必/二上)、車輛感測元件應用(四技/選/二下)、車輛電系檢測(四技/選/三下)、車輛空調實務(四技/選/三上)、車載智慧通訊系統(四技/選/四下)等實務課	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

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
			<p> $\leq 1mV_{rms}$。 3. 定電流操作 (1) 負載調節率：$\leq 0.2\%+3mA$。 (2) 電源調節率：$\leq 0.2\%+3mA$。 (3) 漣波與雜訊：$\leq 3mArms$。 4. 同步追蹤模式 (1) 追蹤誤差：$\leq 0.5\%+10mV$。 (2) 串聯調節率：$\leq 300mV$。 5. 輸出顯示 (1) 四組顯示器：可同時顯示兩組電壓及電流之設定值或輸出狀態。 (2) 三位數 0.4"LED 雙色個別顯示。 (3) 輸出準確度:電壓$\pm 0.5\%$讀值+2 位；電流$\pm 0.5\%$讀值+2 位。 6. 其他功能 (1) 面板控制具備粗調/微調控制 (2) 具有預設電壓/電流及輸出 ON/OFF 開關 (3) 具有過載及反極性保護。 </p>					程。				
3	實習實驗物品	掌上型數位萬用錶	規格如下/或同級品以上，含：電壓 (AC/DC):	3	台	1,710	5,130	大學部電池充電技術(四技/選/二	機械工程系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 18-2

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
			320m/3.2/32/1000VDC 、 2/32/320/750VAC、電流 (AC/DC): 320 μ /3.2m/32m/320m/20A、電 阻(Ω): 320/3.2K/32K/320K/3.2M/3 0M Ω 、1/2 位液晶顯示 器、自動換檔及自動關 閉電源、600Vrms 過載 保護。					上)、車輛元件實 務(四技/選/二 上)、電子儀表實 習(四技/必/二 上)、車輛感測元 件應用(四技/選/ 二下)、車輛電系 檢測(四技/選/三 下)、車輛空調實 務(四技/選/三 上)、車載智慧通 訊系統(四技/選/ 四下)等實務課 程。				
4	專業教室 物品	LED 光板	規格如下/或同級品以上: 1.光板尺寸:A3,厚度 11mm,發光面積涵蓋 A3 尺寸,使用 LED 光源, 光度均勻 4500 lux(流明) 2.電源: 輸入 AC100~240V 輸 出:DC12V 3.無段按壓式 電子調光器,使用這可 依個人舒適感調整亮	61	台	4,400	268,400	大學部 2D 電腦動 畫、3D 電腦建 模、基礎構成、 3D 電腦動畫、3D 場景設計實務、 動態速寫等專業 必(選)修課程。	數位多 媒體設 計系	1-3 強化學生 實務能力	6 月	

附表 18-3

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
			度，大幅減低眼睛負擔，並具有記憶前次關閉的亮度，亮度調整由100%~20% ON/OFF 4.無陰影、無熱度，無 UV、無閃爍、無雜音 5.使用國際大廠，專利認證 LED。									
5	實習實驗物品	電腦螢幕	規格如下/或同級品以上：21.5 吋(含)以上 VA 面板寬螢幕 LED 背光模組（內建防刮玻璃功能、解析度:1920*1080@60Hz(含)以上。	61	台	3,429	209,169	提供本系生產力 4.0 - 智慧管理契合式學分學程及人性化創新設計與虛實銷售服務管理契合式學分學程／大學部或研究生使用／計概／計程／電子商務／網路行銷／多媒體應用／專案管理／工業自動化／資料探勘／應用統計等使用。	工業管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
6	實習實驗	物流機器人場地	規格如下,iPOE 或同級品	2	張	3,000	6,000	1.學程名稱為生產	工業管	1-3 強化學生	6 月	

附表 18-4

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
	物品	圖	以上：用於物流送貨機器人的送貨路線模擬用。含物流 IRA 循跡接力賽場地圖，場地圖尺寸為 300cmx150cm(含以上)，材質為 PVC 製。					力 4.0 智慧管理契合式學程。2.課程規劃:日四技一年級程式設計(必)日四技一年級工作研究(必)日四技二年級設施規劃(必)日四技二年級作業研究(必)日四技三年級生產管理專題(選)日四技三年級物流優化專題(選)碩士班一年級物聯網專題。	理系	實務能力		
7	實習實驗物品	物流機器人場地圖	規格如下，iPOE 或同級品以上：用於物流送貨機器人的送貨路線模擬用。含物流 IRA 初級智慧型機器人應用認證循跡競速場地圖，場地圖尺寸為 150cmx90cm (含以上)，材質為 PVC 製。	2	張	3,000	6,000	1.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。2.課程規劃: 日四技一年級程式設計(必)日四技一年級 工作研究(必)日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級 作業研究(必)	工業管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	

附表 18-5

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
								日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級物流優化專題(選)碩士班一年級物聯網專題。				
8	實習實驗物品	物流機器人計時器	規格如下，iPOE 或同級品以上：用於物流送貨機器人的送貨路線模擬用。含物流攜帶型計時器，具有起始偵測器、終點偵測器(含前數.倒數功能、可顯示：時.分.秒.微秒)。	2	個	4,000	8,000	1.學程名稱為生產力 4.0 智慧管理契合式學程。2.課程規劃:日四技一年級程式設計(必)日四技一年級工作研究(必)日四技二年級 設施規劃(必) 日四技二年級作業研究(必)日四技三年級 生產管理專題(選) 日四技三年級物流優化專題(選) 碩士班一年級物聯網專題	工業管理系	1-3 強化學生實務能力	6 月	
合 計							543,145					

備註：「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。

參考附表 19：經常門經費需求電子資料庫／軟體明細表

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
無												
合 計							0					