

健 行 科 技 大 學

107 學年度

第 1 次整體發展經費核配專責小組會議

會議紀錄

健行科技大學 技術合作處 107 學年度第 1 學期

整體發展經費核配專責小組會議簽到表

時間：107 年 8 月 15 日（星期三）中午 12 時 00 分

地點：電資學院 1 樓視廳中心

主持人：王教務長彥文

記錄：黃佳文

出席人員：

出席人員	簽名	出席人員	簽名
主席 李校長大偉	出國	當然委員 李主任秘書衍博	請假
當然委員 王教務長彥文	王彥文	當然委員 羅學務長景文	羅景文
當然委員 莊總務長敬弘	莊敬弘	當然委員 吳處長佩珊	吳佩珊
當然委員 彭處長極富	彭極富	當然委員 李處長國樑	李國樑
當然委員 江院長青瓊	江青瓊	當然委員 張院長嘉強	張嘉強
當然委員 林院長譽方	林譽方	當然委員 杜院長振輝	杜振輝
當然委員 劉主任惠華	劉惠華	當然委員 王主任啟秀	王啟秀
當然委員 陳主任建儒	陳建儒	當然委員 楊館長靜汶	楊靜汶
選任委員 黃國銘老師	黃國銘	選任委員 簡宗甫老師	簡宗甫
選任委員 林慶輝老師	林慶輝	選任委員 杜德智老師	杜德智
選任委員 楊富堯老師	楊富堯	選任委員 呂奇傑老師	呂奇傑
選任委員 許呈如老師	許呈如	選任委員 陳柏壽老師	陳柏壽
選任委員 許仁綜老師	許仁綜	選任委員 陳進益老師	陳進益

出席人員	簽名	出席人員	簽名
選任委員 侯志慶老師	請假	選任委員 彭開瓊老師	請假
選任委員 楊舒淇老師	楊舒淇	選任委員 李小清老師	李小清
選任委員 牟善琦老師	牟善琦	選任委員 鍾仁光老師	鍾仁光
選任委員 黃名村老師	黃名村	選任委員 施泉炎老師	施泉炎
選任委員 詹主任益臨	詹益臨		

列席人員：

列席人員	簽名	列席人員	簽名
李勇昇	李勇昇		

健行科技大學 107 學年度第 1 次整體發展經費核配專責小組會議紀錄

壹、時間：107 年 8 月 15 日（星期三）中午 12:00

貳、地點：電資學院 1 樓視廳中心

參、主席：王教務長彥文

紀錄：黃佳文

肆、上次會議決議案執行情形

案號	案由	辦理情形
1	107 年度資本門優先序 137「學生電腦桌」、138「老師授課桌」申請品名、規格、數量及金額變更並新增採購項目案。	業依會議決議內容辦理。
2	107 年度資本門優先序 114「桌上型電腦」申請規格變更案。	業依會議決議內容辦理。
3	107 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」經常門經費核配案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
4	107 年度資本門圖儀設備經費核配案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。

決議：同意備查。

伍、工作報告：

- 一、106 學年度實驗室成果報告請於 8/31(五)前完成上傳。
- 二、各實驗室管理人請落實使用記錄簿及維護記錄簿之記載。
- 三、各實驗室、工廠及設有機台、具危險性或使用時有安全疑慮設備之空間，不得單獨逗留或使用該空間設備，並請將此列入實驗室使用規則，同時向學生加強宣導。
- 四、108 年度整體發展獎勵補助預算編審作業時程，詳如第 20-22 頁。(圖儀設備相關表單及編列原則，均置放於技合處網頁及中程暨年度計畫系統，敬請參酌。
- 五、配合中程系統修正完成，將於 8/15(三)下午二點辦理系統說明會，敬請師長踴躍參加。
- 六、資本門經費需求表，詳如第 23 頁。
 - (1)各系請依優先序進行填列，會議紀錄應敘明排列原則，提送系圖儀及系、院務會議審議。
 - (2)各學院分別依據中程發展計畫及高等教育深耕計畫學程特色發展，於院務會議紀錄敘明全院之優先序及排列原由。
 - (3)各項圖儀設備之估價單及需求表一併送技合處。
- 七、電腦設備係採統購方式辦理，各單位請參照電算中心所提規格進行編

列，請參考第 24-27 頁。如有特殊規格之需求仍可提出，再由電算中心進行審核。

陸、提案討論：

案由一：107 年度資本門優先序 127「變焦鏡頭」規格變更案，提請討論。
(提案單位：行銷與流通管理系)

說明：

(一)優先序 127「變焦鏡頭」，因規格誤植，擬辦理修正，檢附規格變更前後對照表，如附件一。

(二)本案已於 107.05.24 經文號 1072101959 專簽核可同意變更，於本次會議辦理審議後，於系圖儀及系、院務會議辦理追認。

決議：照案通過。

案由二：「資訊工程系」107 年度資本門圖儀設備預算項目，申請品名、規格、數量及預算變更案，提請討論。(提案單位：資訊工程系)

說明：

(一)本案規劃新建「網路架設專業實驗室(D402)」，原規劃為具有 24 崗位的標準技能檢定考場，為避免空間用途的侷限性，並因應課程之需求，擬申請變更。

(二)變更後本實驗室仍是具有 24 崗位的標準技能檢定考場，且可供本系日夜間部實務課程(48 人/班)上課之用，此外亦可作為與高中職課程垂直整合(丙級學生培訓及競賽選手培訓)的訓練場所。

(三)申請品名及規格變更如下：優先序 135 項「電腦主機」變更、136 項「光纖端面檢視器」刪除、137「廣播教學系統」變更、138「整合式配線板」與 139「工作板」合併、140「機櫃」刪除、141「交換器」變更。檢附規格變更前後對照表，如附件二。

(四)本案已於 107.06.21 經文號 1072102308 專簽申請變更，於本次會議辦理審議後，於系圖儀及系、院務會議辦理追認。

決議：照案通過。

案由三：107 年度資本門優先序 20「油電混合動力系統示教台」、21「架上共軌柴油引擎」、22「噴射引擎教學實驗設備」、23「大型重型二輪車」、32「空壓機」、34「抽風馬達」、37「零件清洗機」規格變更案，提請討論。(提案單位：機械工程系)

說明：

- (一)優先序 20「油電混合動力系統示教台」、21「架上共軌柴油引擎」、22「噴射引擎教學實驗設備」、23「大型重型二輪車」為配合採購法之規範，擬辦理規格修正；32「空壓機」、34「抽風馬達」、37「零件清洗機」因規格誤植，擬辦理修正，檢附規格變更前後對照表，如附件三。
- (二)本案已於 107.07.16 經文號 1072102768 專簽申請變更，於本次會議辦理審議後，於系圖儀及系、院務會議辦理追認。

決議:照案通過。

案由四：107 年度資本門優先序 97「電腦用智慧充電車」規格變更案，提請討論。(提案單位：創藝中心)

說明：

- (一)優先序97「電腦用智慧充電車」因原採購之規格停產，擬變更規格，檢附規格變更前後對照表，如附件四。
- (二)本案已於 107.08.03 經文號 1072102957 專簽申請變更，於本次會議辦理審議後，於中心執行委員會會議辦理追認。

決議:照案通過。

案由五：107 年度高教深耕計畫之資本門標餘款新增採購項目案，提請討論。(提案單位：教學卓越中心)

說明：

- (一)107年度高教深耕計畫資本門標餘款金額為802,225元，因原編列報部標餘款項目金額為565,131元，尚有餘款237,094元，擬新增採購項目如附件五。
- (二)本案已於 107.08.08 經文號 1072103150 專簽申請編列，於本次會議辦理審議後，於管考會議辦理追認。

決議:照案通過。

案由六：108 年度資本門(圖儀設備)預算編列案，提請討論。(提案單位：技術合作處)

說明：

- (一)108年度資本門(圖儀設備)年度預算，包含整體發展獎勵補助經費、高等教育深耕計畫補助經費、學校自籌款、校內經費等進行編列，總金額視當年度計畫實際需求進行規劃編列。
- (二)108年度預算編列原則，如附件六；預算分配，如附件七。
- (三)請各單位於8月15日至9月14日期間，至中程預算系統提出申請。

(四)若有實驗室工程整建之需求，可提出申請。將視各實驗室之使用績效、排課狀況及特色學程發展進行整體評估後，總務處再予以整體考量。

(五)擬開放編列單價一萬元以下之非消耗品，於經常門-改善教學相關物品項下採購。

決議:照案通過。

柒、臨時動議。

捌、散會。

附件一

變更規格前後對照表

優先序	品名、規格異動前內容	品名、規格異動後內容	課程、用途說明	異動原因
127	<p>品名：變焦鏡頭 數量：3 個 單價：20,000 元 金額：60,000 元 規格如下/或同級品以上： 70-300mm/4.5~5.6GVR 類型：F 接環、G 型 <u>AF-P</u> 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</p>	<p>品名：變焦鏡頭 數量：3 個 單價：20,000 元 金額：60,000 元 規格如下/或同級品以上： 70-300mm/4.5~5.6GVR 類型：F 接環、G 型 <u>AF-S</u> 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</p>	<p>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、專題等課程使用</p>	<p>因廠商規格誤值，擬辦理規格修正。</p>

變更規格前後對照表

優先序	品名、規格異動前內容	品名、規格異動後內容	課程、用途說明	異動原因
135	<p>品名：電腦主機 數量：26 台 單價：24,707 元 金額：642,382 元 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)</p>	<p>品名：個人電腦 數量：27 台 單價：31,500 元 金額：850,500 元 規格如下/或同級品以上：Core i7-7700；作業系統：Windows 10 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 網路介面：RJ-45，10/100/1000Base-T 顯示介面：D-Sub(VGA)一個及 HDMI 電源供應器：輸出功率 250W(含)以上， 螢幕：23.5吋以上，D-Sub(VGA)一個及 HDMI 一個以上，FULL HD 配件：鍵盤(USB)x2，光學滑鼠(USB)x2，6孔電源線(8呎，15A 以上) x1</p>	<p>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</p>	<p>1. 原編漏列螢幕。 2. 24 台崗位用，1 台老師用，2 台作伺服器(考場需要 2 台伺服器) 3. 本系課程(伺服器架設)及高中職學生來校培訓時，需要 RAM 16G 4. 另由 D216 移轉 24 台主機，D107 移轉 24 個螢幕，合計 48 套電腦(缺鍵盤及滑鼠)，供本系課程使用。</p>
136	<p>品名：光纖端面檢視器 數量：2 台 單價：65,000 元 金額：130,000 元 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)</p>	-	同上	<p>本系課程(佈線)及高中職學生來校培訓時使用；非網路丙級考場必要設備，因預算不足，先行刪除。</p>

137	<p>品名：廣播教學系統 數量：1 套 單價：98,400 元 金額：98,400 元 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</p>	<p>品名：廣播教學系統 數量：1 套 單價：115,000 元 金額：115,000 元 規格如下/或同級品以上： 1. 軟體版，教師 x1，學生 x48 2. 電腦軟體共同供應契約，第十七組-其它應用軟體-第 234 項-鉅源多媒體教學系統 V8.1 全功能版 3. 安裝設定</p>	同上	<p>1. 平時上課 48 台電腦，檢定考試時撤下半數，原規劃硬體版不方便，故改用軟體版，且費用較低。 2. 原規劃 24 個子機，但平時上課應為 48 個學生端授權。</p>
138	<p>品名：整合式配線板 數量：1 式 單價：207,500 元 金額：207,500 元 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。</p>	<p>品名：網丙工作崗位 數量：24 套 單價：19,200 元 金額：460,800 元 規格如下/或同級品以上： (1)配線機架(Rack) 寬 19 吋，3U 以上無背板。 (2)整合式配線板：寬 19 吋，24 Port(Patch Panel) (3)工作板一、工作板二及固定支架 (4)網路測試器 (5)檢定工具組 (6)含設備組立安裝，並需符合場地評鑑自評表的要求。</p>	同上	<p>1. 依場地佈署崗位降至 24 崗。 2. 整併原 138 及 139 項，以崗位為單元作規劃 3. 原規劃未列各崗位安裝及場地評鑑附屬設施。 4. 工作桌椅及配電仍需請總務處協助。</p>
139	<p>品名：工作板 數量：1 式 單價：270,000 元 金額：270,000 元 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。</p>			

140	<p>品名：機櫃 數量：1 組 單價：15,000 元 金額：15,000 元 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</p>	-	同上	刪除，考場必要設備，預算不足已協調挪用 D101A 舊機櫃來使用
141	<p>品名：交換器 數量：3 台 單價：16,264 元 金額：48,792 元 規格如下/或同級品以上：48 port Gigabit smart/4 port Gigabit SFP</p>	<p>品名：交換器 數量：2 台 單價：17,500 元 金額：35,000 元 規格如下/或同級品以上：智能交換器 48 埠 100/1000Base-T/2 port Gigabit SFP</p>	同上	<ol style="list-style-type: none"> 1. 考場必要設備，至少 2 台，預算不足，刪除備品。 2. 規格改中文 3. 已無共同契約，重新報價。
預算	1,412,074 元	1,461,300	增加 49,226 元	

優先 序	品名、規格異動前內容	品名、規格異動後內容	課程、用 途說明	異動 原因
20	<p>品名：油電混合動力系統示教台 數量：1 台 金額：490,000 元 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）：</p> <p>1. <u>Toyota Prius Hybrid 1.5</u> 系統包含下列組件：</p> <p>A. 1NZ-FXE 阿特金森(Atkinson)引擎。</p> <p>B. CVT 變速箱內含： a、 MG1。 b、 MG2。 c、 動力分割機構。</p> <p>C. 變流器總成。</p> <p>D. HV 蓄電池總成。</p> <p>E. HV ECU (Hybrid Vehicle ECU)。</p> <p>2. Hybrid、冷卻、充電、起動、點火各系統正常。</p> <p>3. 水箱，電動冷卻風扇，消音器及觸媒轉換器（整新品）。</p> <p>4. 引擎架上須有示教板，並有下列功能。</p> <p>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。</p> <p>B. 可從示教板上可量出 Hybrid Vehicle Control ECU、Engine ECU 接腳信號之電壓值。</p> <p>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。</p>	<p>品名：油電混合動力系統示教台 數量：1 台 金額：490,000 元 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）：</p> <p>1、<u>油電混合動力車</u>系統包含下列組件：</p> <p>A. <u>阿特金森(Atkinson)引擎，排量在 1.5 升以上。</u></p> <p>B. CVT 變速箱內含： a、 MG1。 b、 MG2。 c、 動力分割機構。</p> <p>C. 變流器總成。</p> <p>D. HV 蓄電池總成。</p> <p>E. HV ECU (Hybrid Vehicle ECU)。</p> <p>2. Hybrid、冷卻、充電、起動、點火各系統正常。</p> <p>3. 水箱，電動冷卻風扇，消音器及觸媒轉換器（整新品）。</p> <p>4. 引擎架上須有示教板，並有下列功能。</p> <p>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。</p> <p>B. 可從示教板上可量出 Hybrid Vehicle Control ECU、Engine ECU 接腳信號之電壓值。</p> <p>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。</p>	<p>教學設備（大學部車輛工程實習（二）課程學生使用）</p>	<p>為配合採購法規範，擬修正。</p>

21	<p>品名：架上共軌柴油引擎 數量:1 台 金額:350,000 元 規格如下/或同級品以上： 電腦控制共軌式柴油引擎示教台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引擎本體：<u>現代汽車</u> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 11/4” 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。 	<p>品名：架上共軌柴油引擎 數量:1 台 金額:350,000 元 規格如下/或同級品以上： 電腦控制共軌式柴油引擎示教台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引擎本體：<u>現代、福特、日產車系</u> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 11/4” 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 	<p>教學設備（大學部車輛工程實習（二）課程學生使用）</p>	<p>為配採法規，修正。</p>
----	--	--	---------------------------------	------------------

22	<p>品名：噴射引擎教學實驗設備 數量:1 組 金額:450,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、噴射引擎教學實驗台 1. <u>在台產售之三菱 COLT PLUS</u> 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 60cmx120cm 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。</p>	<p>練台上。 品名：噴射引擎教學實驗設備 數量:1 組 金額:450,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、噴射引擎教學實驗台 1. <u>在台灣生產銷售之國產車系 MITSUBISHI、TOYATA、NISSAN、FORD、HONDA 五大</u> <u>品牌之 1.6 升</u> 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 60cmx120cm 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。</p>	<p>教學設備（大車部工程實習(二)課程學生使用）</p>	<p>為配採法規，修擬正。</p>
----	---	---	-------------------------------	-------------------

	<p>3. 搖控後視鏡開關。</p> <p>4. 左車門、右車門後視鏡總成。</p> <p>5. 左前車門、右前車門、左後車門、右後車門鎖作動器與開關。</p> <p>6. 兩刷馬達總成組。</p> <p>7. 兩刷噴水桶總成組需有回收裝置。</p> <p>8. 高低音喇叭（含繼電器）。</p> <p>9. ETACS ECU(中繼盒／燈光系統電源／繼電器／兩刷系統)</p> <p>三、CAN、ABS 電腦防滑煞車系統示教台：</p> <p>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。</p> <p>含零配件、輔助零組件。</p>	<p>2. 左前、右前頭燈組，左後、右後尾燈組。</p> <p>3. 搖控後視鏡開關。</p> <p>4. 左車門、右車門後視鏡總成。</p> <p>5. 左前車門、右前車門、左後車門、右後車門鎖作動器與開關。</p> <p>6. 兩刷馬達總成組。</p> <p>7. 兩刷噴水桶總成組需有回收裝置。</p> <p>8. 高低音喇叭（含繼電器）。</p> <p>9. ETACS ECU(中繼盒／燈光系統電源／繼電器／兩刷系統)</p> <p>三、CAN、ABS 電腦防滑煞車系統示教台：</p> <p>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。</p> <p>含零配件、輔助零組件。</p>		
23	<p>品名：大型重型二輪車</p> <p>數量:1 台</p> <p>金額:758,400 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 車輛規格：</p> <p>全長 2395 mm±20mm、全寬 915 mm±20mm、全高 1240 mm±20mm、軸距 1625 mm±20mm、座高 675 mm±20mm、重量 305 kg±1kg</p> <p>2. 引擎：</p> <p>(1) 使用燃料：95 無鉛汽油</p> <p>(2) 總排氣量：<u>1584 c. c.</u></p> <p>(3) 壓縮比：9.2：1 ± 0.6</p> <p>(4) 最大馬力：<u>69 hp</u></p> <p>(5) 最大扭力：<u>11 kg·m</u></p> <p>(6) 點火方式：電子點火</p> <p>3. 懸吊裝置及傳動系統：</p> <p>(1) 前懸吊：液壓叉式</p> <p>(2) 後懸吊：液壓式</p> <p>(3) 變速系統：往復式六檔</p> <p>4. 輪胎尺寸及煞車</p> <p>(1) 前輪 100/90B19</p>	<p>品名：大型重型二輪車</p> <p>數量:1 台</p> <p>金額:758,400 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 車輛規格：</p> <p>全長 2395 mm±20mm、全寬 915 mm±20mm、全高 1240 mm±20mm、軸距 1625 mm±20mm、座高 675 mm±20mm、重量 305 kg±1kg</p> <p>2. 引擎：</p> <p>(1) 使用燃料：95 無鉛汽油</p> <p>(2) 總排氣量：<u>1584 ± 10 c. c.</u></p> <p>(3) 壓縮比：9.2：1 ± 0.6</p> <p>(4) 最大馬力：<u>69⁺¹₀ hp / 5010rpm</u></p> <p>(5) 最大扭力：<u>11^{±1}₀ kg·m / 3250rpm</u></p> <p>(6) 點火方式：電子點火</p> <p>3. 懸吊裝置及傳動系統：</p> <p>(1) 前懸吊：液壓叉式</p> <p>(2) 後懸吊：液壓式</p> <p>(3) 變速系統：往復式六檔</p>	<p>教學設備（大學部車輛工程實習（一）課程學生使用）</p>	<p>為配採法規之範，修正。</p>

	<p>(2) 後輪 160/70B17</p> <p>(3) 前後煞車：獨立單碟式 ABS</p> <p>5. 供油系統：電子燃油噴射系統</p> <p>6. 油箱容量：<u>17 L</u></p> <p>7. 車燈系統：鹵素頭燈</p>	<p>4. 輪胎尺寸及煞車</p> <p>(1) 前輪 100/90B19</p> <p>(2) 後輪 160/70B17</p> <p>(3) 前後煞車：獨立單碟式 ABS</p> <p>5. 供油系統：電子燃油噴射系統</p> <p>6. 油箱容量：<u>17.27±0.38L</u></p> <p>7. 車燈系統：鹵素頭燈</p>		
32	<p>品名：空壓機</p> <p>數量：1 組</p> <p>金額：88,200 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 採靜音箱型：噪音<<u>80</u>dB。</p> <p>2. 馬力：2HP，排氣量：303L。</p> <p>3. 規格：長 500mm、寬 700mm、高 900mm。</p> <p>4. 單相 AC220V，壓力 12kg。</p> <p>5. 含儲氣桶與水氣分離器。</p>	<p>品名：空壓機</p> <p>數量：1 組</p> <p>金額：88,200 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 採靜音箱型：噪音<<u>60</u>dB。</p> <p>2. 馬力：2HP，排氣量：303L。</p> <p>3. 規格：長 500mm、寬 700mm、高 900mm。</p> <p>4. 單相 AC220V，壓力 12kg。</p> <p>5. 含儲氣桶與水氣分離器。</p>	教學設備（大學部車輛工程實習（一）課程學生使用）	因規格誤植，擬修正。
34	<p>品名：抽風馬達</p> <p>數量：1 組</p> <p>金額：22,050 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 1HP 單相。</p> <p>2. 頻率 <u>50/60</u>Hz。</p> <p>3. 輸出功率 0.75kW。</p> <p>4. 輸入電壓 220V。</p> <p>5. 載滿電流 5 A。</p> <p>6. 最大靜壓 <u>1.7</u> kPa。</p> <p>7. 最大風量 <u>13</u> m³/min。</p> <p>9. 噪音 < <u>64</u> dB。</p>	<p>品名：抽風馬達</p> <p>數量：1 組</p> <p>金額：22,050 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 1HP 單相。</p> <p>2. 頻率 <u>60</u>Hz。</p> <p>3. 輸出功率 0.75kW。</p> <p>4. 輸入電壓 220V。</p> <p>5. 載滿電流 5 A。</p> <p>6. 最大靜壓 <u>2.4</u> kPa。</p> <p>7. 最大風量 <u>15</u> m³/min。</p> <p>9. 噪音 < <u>80</u> dB。</p>	教學設備（大學部車輛工程實習（一）課程學生使用）	因規格誤植，擬修正。
37	<p>品名：零件清洗機</p> <p>數量：1 組</p> <p>金額：32,340 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 採鋼珠滑軌滑蓋式。</p> <p>2. 不鏽鋼網狀清洗檯、防止油噴濺。</p> <p>3. 寬 <u>759</u>mm、深 530mm、高 990mm ±10%。</p>	<p>品名：零件清洗機</p> <p>數量：1 組</p> <p>金額：32,340 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>1. 採鋼珠滑軌滑蓋式。</p> <p>2. 不鏽鋼網狀清洗檯、防止油噴濺。</p> <p>3. 寬 <u>795</u>mm、深 530mm、高 990mm ±10%。</p>	教學設備（大學部車輛工程實習（一）課程學生使用）	因規格誤植，擬修正。

附件四

變更規格前後對照表

優先 序	品名、規格異動前內容	品名、規格異動後內容	課程、用途說明	異動原因
97	<p>品名:電腦用智慧充電車 數量:1 台 金額:65,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上: *儲存裝置存放/充電數量:<u>40</u> 台各品牌平板、Chromebook和筆記型電腦(14 吋以下)。存放空間尺寸:<u>28x250x364mm</u>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:<u>醫療級低噪音</u>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<u>4 組</u>AC 電源插座)、AC100V~120V, 50/60Hz, <u>4A</u>、AC220V~240V, 50/60Hz, 2A。*電源供應系統<u>4 組各10 個</u>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<u>8A</u>)。</p>	<p>品名:電腦用智慧充電車 數量:1 台 金額:65,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上:●儲存裝置存放/充電數量:<u>42</u> 台各品牌平板、Chromebook 和筆記型電腦(14 吋以下)。存放空間尺寸:<u>38x250x380mm</u>。活動式托盤塑膠可調式插槽線夾的儲存隔間。●LED 指示燈:藍(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可調式插槽線夾。具有壁掛安全鉤。●輔助旋轉腳輪:5 吋腳輪(2 個可上鎖、<u>具煞車功能</u>)。充電模式:AC 智能充電(動態監控充電區域,自分配每層電流)。●外部電源插座:(車側提供<u>2 組</u> AC 電源插座)、AC100V~120V, 50/60Hz, <u>12A</u>●電源供應系統有 <u>3 組各14 個</u>電源與獨立的路過載保護, AC100V~120V, 50/60Hz(輸入 12A, 輸出 <u>12A</u>)。</p>	<p>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. 增加輔助教學設備,增進課程教學品質。</p>	<p>因原規格型號停產,擬變更規格</p>

附件五

新增採購項目需求表

優先序	品名	規格	單價	數量	總價	課程、用途說明	使用期間
1326	電競筆電	規格如下/或同級品以上:處理器: Intel 第8代 Core i7-8750H 六核心處理器主機板晶片組: Intel HM370 記憶體: 32GB (16GBx2) DDR4-2666, 最大可擴充至 64GB 顯示晶片規格: GeForce GTX1080(G-SYNC)GDDR5 8GB 獨顯, 固態硬碟: 256GB NVMe M.2 SSD by PCIe Gen3, 硬碟: 1TB 2.5 吋 7200 轉 HDD, 光碟機: 無, 作業系統: Windows 10 Home, 電池供應: 8-Cell / 330 瓦	88,000	1 台	88,000	高教深耕計畫, 分項 1, 子計畫: 1-2&1-6	8/1-12/31
1327	VIVE Focus 虛擬實境開發設備	規格如下/或同級品以上:一、產品包含:VIVE Focus 頭戴式設備 * 1; 操控手柄 * 1; 腕帶 * 1; AAA 電池 * 2; HTC QC 3; 0 快速充電器 * 1; USB Type-C 連接線 * 1 二、產品規格:(一)VIVE Focus 頭戴式設備: 追蹤技術&感測器: World-Scale 六自由度大空間追蹤技術, 高精度九軸感測器, 距離感測器; 螢幕: 3K AMOLED, 解析度 2880 x 1600; 螢幕更新率: 75 Hz; 視野: 110 度; 眼睛焦距調整: 支持; 處理器: Qualcomm® 驍龍™ 835; 儲存: MicroSD™ 擴充儲存空間, 最高支持 2TB MicroSD™ 卡; 數據/充電埠: USB Type-C; 音源輸入/輸出: 內置麥克風, 內置揚聲器, 3; 5mm 立體聲耳機插孔; 無線連接: 支援 Wi-Fi® 802; 11 a/b/g/n/ac, 可將頭盔內容傳送至 Miracast™ 相容的顯示裝置; 電源和電池: 內置充電電池, 支援 QC3; 0 快速充電技術, 可達 3 小時的連續使用時間。(二)VIVE Focus 操控手柄: 感測器: 高精度九軸感測器; 按鍵: 觸控板, 應用程式按鈕, 主螢幕按鈕, 音量按鈕, 扳機; 電源和電池: 2 節 AAA 電池, 可達 30 小時*連續使用時間。(三)保固及服務: 含 Unity 開發中文教材及案例、提供一年保固及線上支援服務。	32,000	1 套	32,000	高教深耕計畫, 分項 1, 子計畫: 1-2&1-6	8/1-12/31

優先序	品名	規格	單價	數量	總價	課程、用途說明	使用期間
1328	Oculus Go 虛擬實境開發設備	規格如下/或同級品以上:一、產品包含:Oculus Go 頭戴式設備 * 1;處理器 QualcommSnapdragon 821;儲存容量:64G;螢幕 538ppi 5.5" 2560 x 1440;控制器 * 1;Micro USB 連接線 * 1;眼鏡防護墊 * 1;保固及服務:含 Unity 開發中文教材及案例、提供一年保固及線上支援服務。	20,000	1 套	20,000	高教深耕計畫,分項1,子計畫:1-2&1-6	8/1-12/31
1329	VIVE Pro 無線模組	規格如下/或同級品以上:產品包含:VIVE Pro 頭戴式設備無線模組 * 1;Intel® WiGig Wireless 技術;先進的無線傳輸技術-60GHz 的高頻音訊及視訊傳輸技術;內含鋰電池提供長效的 VR 體驗;保固及服務:提供一年保固及線上支援服務。	15,000	1 套	15,000	高教深耕計畫,分項1,子計畫:1-2&1-6	8/1-12/31
1330	電競筆電	規格如下/或同級品以上:處理器: Intel® Core™ i7-8750H 2.2 GHz (up to 3.9 GHz)記憶體: DRAM DDR4 2666 16G 硬碟:1T&8G SSH+512GB獨立顯卡:Nvidia GeForce GTX1070 8G 獨顯螢幕:15.6" FHD IPS 廣視角螢幕 144Hz 3ms with G-SYNC 無線網路: 802.11AC + BT 4.1 光碟機: 無、介面: HDMI、USB 3.1 Type C 作業系統: Windows 10 Home	82,094	1 台	82,094	高教深耕計畫,分項1,子計畫:1-2&1-6	8/1-12/31
					237,094		

108 年度資本門(圖儀設備)預算編列原則

一、年度預算：包含整體發展獎勵補助經費、高等教育深耕計畫補助經費、學校自籌款、校內經費等進行編列，總金額視當年度計畫實際需求進行規畫編列。

二、經費優先序分配原則：

1. 發展學校重點特色計畫。
2. 院統籌電腦教室之汰舊換新計畫。
3. 教學實驗室基本需求計畫。
4. 院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫。
5. 系級學程及特色發展計畫。

以上各優先序應配合高等教育深耕計畫，各院、系之重點發展及未來特色發展、中長程計畫及教學需要為規劃方向。所提預算皆需符合中長程計畫發展目標及高教深耕計畫。經專責小組會議審議通過後列入本年度提案單位之年度預算。

108 年度資本門預算分配

1. 預算總金額

年度預算：包含整體發展獎勵補助經費、高等教育深耕計畫補助經費、學校自籌款、校內經費等進行編列，總金額視當年度計畫實際需求進行規畫編列。

預算分配原則：

- (1)發展學校重點特色計畫
 - (2)院統籌電腦教室之汰舊換新計畫
 - (3)教學實驗室基本需求計畫：為滿足教學實驗室基本需求之教學設備，
例：必修實驗課程所需或配合發展學程特色課程。
 - (4)院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫
 - (5)系級學程及特色發展計畫，以配合學程發展方向之需求提出申請(含
乙、丙級證照考場設立需求，皆請配合學程發展特色編列)
2. 行政單位預算：電算中心 1,390 萬、學務處 140 萬(2%以上)、圖書館 500 萬(10%以上)、體育組 40 萬，合計約 2,070 萬。
3. 各教學單位電腦教室之電腦採購，請由院統籌後再進行編列。
- (1)以達設備規格統一、使用年限單一化。
 - (2)得視需求區分高、中、低階設備需求。
 - (3)電腦設備之使用尚未滿五年(104 年(含)以後採購者)，不得申請報廢，亦不得提出請購。
5. 若有實驗室工程整建之需求，可提出申請。將視各實驗室之使用績效、排課狀況及特色學程發展進行整體評估後，總務處再予整體考量。
6. 擬開放編列單價一萬元以下之非消耗品，於經常門-改善教學相關物品項下採購。

健行科技大學

108 年度整體發展獎補助預算編審作業時程

項次	內容	執行部門	預估 108 年度 預算完成日期
1	召開協調會： (1)技合處召開 (2)協調系統可開放填寫時間	秘書室、教務處 學務處、總務處 圖書館、技合處 教學卓越、會計室 電算中心、人事室	8/1(三)
2	管理單位起始會議時間： (1)技合處：召開第一次專責會議(分配經費) (2)系統填寫說明：人事室、技合處以 Mail 另行通知	技合處 人事室	8/15(三) 上午 8/15(三) 下午
3	發通告：(填預算) (1)預算第一次開放： <u>8/15AM8:00-9/14 PM6:00</u> 止上線 填列 108 年度整體發展獎補助經費預算 (2)預算注意事項說明，依規定填寫，請注意時效，逾期者視同放棄。	全校	8/15(三)
4	轉檔(一)： 電算中心將草案中資料轉檔給各管理單位 技合處轉檔給：電算中心、總務處	電算中心	9/17(一)
5	審核(一)： 第一次審核，中程年度計畫預算中「草案」中資料 含規格審核 (1)技合處、總務處審核相關設備之規格、施工、財產分類等項目是否符合規定 (2)電算中心審核電腦相關教學儀器設備等項目是否符合規定	技合處 人事室 總務處 電算中心	9/18(二) 至 10/9(二)
6	修正(一)： 第一次修正，預算系統第二次開放(由管理單位自行通知)	全校	10/11(四) 至 10/12(五)
7	轉檔(二)： 電算中心將草案中資料轉入審核中 再將資料轉檔給各管理單位(依各處室需求格式轉檔) 技合處轉檔給：總務處、電算中心	電算中心	10/15(一)

項次	內容	執行部門	預估 108 年度 預算完成日期
8	<p>審核(二)：審核文字說明檔</p> <p>一、技合處彙整資本門文字檔：</p> <p>(1)電算中心彙整教學儀器設備 (2)學務處彙整訓輔經費之資本門 (3)圖書館彙整圖書軟體資源 以上資料(1)~(3)將彙整完資料送交技合處</p> <p>二、人事室彙整經常門文字檔：</p> <p>(1)教務處彙整教學優良獎 (2)教學卓越中心彙整編纂教材、製作教具 (3)技合處研發組彙整研究、著作、出席國際性學術會議 (4)技合處校友組彙整改進教學(教師考取專業證照) (5)學務處生輔組彙整學生事務與輔導相關經費、學輔相關政策研習 以上資料(1)~(5)將彙整完資料送交人事室</p>	<p>學務處 圖書館 教務處 技合處 人事室 電算中心</p>	<p>10/15(一) 至 10/19(五)</p>
9	<p>審核規格及經費：</p> <p>(1)技合處審核資本門經費 (2)人事室審核經常門經費</p> <p>※技合處將年度<u>預算表</u>給會計室、總務處以利審核。</p>	<p>技合處 人事室</p> <p>總務處 會計室</p>	<p>10/15(一) 至 10/17(三)</p> <p>10/17(三) 至 10/19(五)</p>
10	<p>管理單位完成會議時間：</p> <p>(1)學務處：學生事務會議 訂於 10/19 前完成 (2)人事室：校教評會 預訂 10/19 前完成 (3)技合處：專責會議 預訂 10/25 前完成</p>	<p>學務處 人事室 技合處</p>	<p>10/19(五) 前 10/19(五) 前 10/25(四)</p>
11	<p>修正(二)：</p> <p>預算系統第三次開放【就 10/25 專責會議決議之事項，作系統上修正】(由管理單位自行通知)</p>	<p>全校</p>	<p>10/26(五) 至 10/31(三)</p>
12	<p>轉檔(三)：</p> <p>電算中心將<u>審核中</u>資料轉入<u>執行中</u> 再將資料轉檔給各管理單位(依各處室需求格式轉檔) 技合處轉檔給：總務處、電算中心、會計室</p>	<p>電算中心</p>	<p>11/1(四)</p>
13	<p>審核(三)：</p> <p>第三次審核，中程年度計畫預算「執行」中資料</p>	<p>技合處、總務處 人事室、會計室 電算中心</p>	<p>11/1(四) 至 11/2(五)</p>

項次	內容	執行部門	預估 108 年度 預算完成日期
14	會計室審核紙本經費： (1)人事室、技合處提供經主管簽章後之附表紙本送總務處審核。(承辦人員另寄電子檔核對) (2)總務處審核後經主管簽章後送會計室 (3)會計室彙整將各單位審核簽章後附表紙本送秘書室	技合處 人事室 總務處 會計室 秘書室	11/5(一) 11/6(二) 11/8(四)
15	文字檔送至秘書室： (1)技合處、人事室將彙整後文字檔送秘書室(含電子檔及主管簽章後之紙本) (2)技合處彙整報部用附表電子檔送秘書室	技合處 人事室 秘書室	11/9(五)
16	報部： 秘書室彙整將文件送教育部	秘書室	11/16(五)
17	轉檔： 電算中心將 108 年度執行中預算轉入會計系統	電算中心	11/19(一) 至 11/23(五)
18	會計系統審核： 會計室審核會計系統預算資料，勾選使用單類別等	會計室	11/26(一) 至 11/30(五)
19	通知： 技合處通知各單位(隔年/01/01)) 即可上系統使用年度預算	全校	12/14(五) 前

備註：以上如有變動依專責小組會議決議內容或最後修正版本為依據。

編列時敬請參閱：

1. 圖儀設備經費作業規範
2. 圖儀設備相關注意事項

年度 (單位名稱) 資本門經費需求表

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總額	用途說明 見注(一)	放置地點	使用期間 見注(二)	特色發展 見注(三)	與
								(請註明教室或實驗室名稱)			<input type="checkbox"/> 中程校務發展 <input type="checkbox"/> 高教深耕計畫 特色理念符合程度
									<input type="checkbox"/> 1月1日-7月31日 <input type="checkbox"/> 8月1日-12月31日		<input type="checkbox"/> 完全符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 完全無關
									<input type="checkbox"/> 1月1日-7月31日 <input type="checkbox"/> 8月1日-12月31日		<input type="checkbox"/> 完全符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 完全無關
									<input type="checkbox"/> 1月1日-7月31日 <input type="checkbox"/> 8月1日-12月31日		<input type="checkbox"/> 完全符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 完全無關
合計：						元					

表格如有不足，請自行增列使用。

注意事項：

(一)用途說明：1. 高教深耕計畫，分項 X，子計畫：1-1-1XXXX；2. 學程名程：XXX 學程；3. 用於學制/必選修/課程名稱。

(二)若選擇 1月1日-7月31日時，中程系統請同時修改為 1/1-7/31；8月1日-12月31日時，中程系統請同時修改為 8/1-12/31

(三)特色發展，請說明為下列那幾項：1. 發展學校重點特色計畫；2. 院統籌電腦教室之汰舊換新計畫 3. 教學實驗室基本需求計畫；4. 院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫院統籌電腦教室之汰舊換新計畫；5. 系級學程及特色發展計畫。

(四)編列規則請見「圖儀設備作業規範及注意事項&補充說明」。

表單編號：TC-R-197 版本 B1

電腦採購規格統整

107/08/14

參考資料：

台銀共同供應契約案號：LP5-107001

(契約期間自 107 年 8 月 6 日至 108 年 9 月 30 日止)

一、第一組個人電腦主機：

主要規格：

項次	品名	廠牌	價格	備註
2	一般型電腦 Core i3-8100 (Windows 作業系統) (獨立主機不含螢幕)	Acer ASUS DELL HP Lenovo 捷元	17,997	
4	一般型電腦 Core i5-8500 (Windows 作業系統) (獨立主機不含螢幕)		20,980	
13	一般型電腦 Core i7-8700 (Windows 作業系統) (獨立主機不含螢幕)		24,920	

共同規格：

<p>作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版</p> <p>記憶體：8GB</p> <p>光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機</p> <p>硬碟：950GB(含)以上</p> <p>網路介面：RJ-45，10/100/ 1000Base-T，JumpLess(免跳線技術)軟體調整</p> <p>顯示介面：D-Sub(VGA)一個及 HDMI 或 DVI 或 Display Port 任一個</p> <p>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</p> <p>配件：鍵盤(USB 或 PS/2)、光學滾輪滑鼠(USB 或 PS/2)</p>
--

二、第二組顯示器：

主要規格：

項次	品名	廠牌	價格	備註
2	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) (獨立顯示器不含主機)	Acer ASUS BenQ HP	3,408	
11	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) (獨立顯示器不含主機)		4,633	
14	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 (內建防刮玻璃功能) (獨立顯示器不含主機)		6,922	

共同規格：

- 1.解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上。
- 2.防刮玻璃：內建抗眩光(AG anti-gloss)霧面二氧化矽塗覆(SiO₂ Coating)材質防刮玻璃功能，表面鍍膜硬度 7H(含)以上，或內建抗反射(AR anti-reflection)雙面雙層鍍膜防刮玻璃功能，表面鍍膜硬度 7H(含)以上。
- 3.訊號輸入：提供類比訊號輸入 D-Sub(VGA)(Video Graphics Array)連接頭，及數位訊號輸入 DVI-D(Digital Visual Interface Digital)或 HDMI(高解析多媒體界面 High-Definition Multimedia Interface)或 DisplayPort 連接頭。

編列範例：

品名:個人電腦

金額:24,388 元(電腦主機 20980+顯示器 3408)

規格如下/或同級品以上: 一般型電腦 Core i5-8500，作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版，記憶體：8GB，光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機，硬碟：950GB(含)以上，顯示器 21.5 吋(含)以上，解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上。

三、還原卡：(非共同供應契約項次)

單價：2,900

主要規格：

- 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、每日還原、每週還原、自定日期還原、手動還原)。
- 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主機)。
- 7.具網路一對多派送功能。
- 8.具差異資料派送功能。
- 9.可設定一主控主機對其餘主機執行開機、關機、重新啟動、設定還原卡參數功能。
- 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、每日還原、每週還原、自定日期還原、手動還原)。

四、廣播教學系統：(非共同供應契約項次)

主控端價格(包含教師機)：20,000

學生端價格(每一端點)：2,800

- 1.使用介面：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.主機及子機防拆功能。

*** 預估價格算法：教室總共有 30 台學生機加 1 台老師機，預算為**
 $2,800 \times 30 + 20,000 = 104,000$

五、投影機設備：

以下均為招標參考價格，無共同供應契約價格。

品名	規格	參考價格	備註
投影機	短焦投影機 投影方式 TFT LCD 呈像投影 亮度 3200 流明(含)以上 解析度 XGA 1024*768 含投影機吊架及線材、含安裝	25,500	
	投影機 投影方式 TFT LCD 呈像投影 亮度 4400 流明(含)以上 解析度 XGA 1024*768 含投影機吊架及線材、含安裝	27,500	
	高解析度投影機 投影方式 TFT LCD 呈像投影 亮度 3600 流明(含)以上 解析度 WUXGA 1920*1200 含投影機吊架及線材、含安裝	34,000	
手拉 布幕	7 呎*7 呎(100 吋)，手拉布幕吊架含安裝	3,000	
	8 呎*8 呎(120 吋)，手拉布幕吊架含安裝	4,000	
電動 布幕	7 呎*7 呎(100 吋)，電動布幕安裝及電源配置	6,600	
	8 呎*8 呎(120 吋)，電動布幕安裝及電源配置	9,000	

編列範例：

品名:投影機組

金額:32,100 元(25500+6600)

規格如下/或同級品以上: 短焦投影機，投影方式 TFT LCD 呈像投影，亮度 3200 流明(含)以上，解析度 XGA 1024*768，含投影機吊架及線材、含安裝；電動布幕 7 呎*7 呎(100 吋)，電動布幕安裝及電源配置。

健 行 科 技 大 學

107 學年度

第 2 次整體發展經費核配專責小組會議

會議紀錄

健行科技大學 技術合作處 107 學年度第 1 學期

整體發展經費核配專責小組會議簽到表

時間：107 年 10 月 25 日（星期四）中午 12 時 00 分

地點：行政大樓 A1002 會議室

主持人：李校長大偉

記錄：黃佳文

出席人員：

出席人員	簽名	出席人員	簽名
主席 李校長大偉	李大偉	當然委員 李主任秘書長衍博	李衍博
當然委員 王教務長彥文	王彥文	當然委員 羅學務長景文	羅景文
當然委員 莊總務長敬弘	莊敬弘	當然委員 吳處長佩珊	吳佩珊
當然委員 彭處長極富	彭極富	當然委員 李處長國樑	李國樑
當然委員 江院長青瓚	事假	當然委員 張院長嘉強	張嘉強
當然委員 林院長譽方	林譽方	當然委員 杜院長振輝	杜振輝
當然委員 劉主任惠華	劉惠華	當然委員 王主任啟秀	王啟秀
當然委員 陳主任建儒	陳建儒	當然委員 楊館長靜汶	楊靜汶
選任委員 黃國銘老師	黃國銘	選任委員 簡宗莆老師	簡宗莆
選任委員 林慶輝老師	林慶輝	選任委員 杜德智老師	杜德智
選任委員 楊富堯老師	楊富堯	選任委員 呂奇傑老師	事假
選任委員 許呈如老師	事假	選任委員 陳柏壽老師	陳柏壽

出席人員	簽名	出席人員	簽名
選任委員 許仁綜老師	許仁綜	選任委員 陳進益老師	陳進益
選任委員 侯志慶老師	侯志慶	選任委員 彭開瓊老師	彭開瓊
選任委員 楊舒淇老師	楊舒淇	選任委員 李小清老師	李小清
選任委員 牟善琦老師	牟善琦	選任委員 鍾仁光老師	鍾仁光
選任委員 黃名村老師	黃名村	選任委員 施泉炎老師	施泉炎
選任委員 詹主任益臨老師	詹益臨		

列席人員：

列席人員	簽名	列席人員	簽名

健行科技大學 107 學年度第 2 次整體發展經費核配專責小組會議紀錄

壹、時間：107 年 10 月 25 日（星期四）中午 12:00

貳、地點：行政大樓 10 樓 1002 會議室

參、主席:李校長大偉

紀錄:黃佳文

肆、上次會議決議案執行情形

案號	案由	辦理情形
1	107 年度資本門優先序 127「變焦鏡頭」規格變更案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
2	「資訊工程系」107 年度資本門圖儀設備預算項目，申請品名、規格、數量及預算變更案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
3	107 年度資本門優先序 20「油電混合動力系統示教台」、21「架上共軌柴油引擎」、22「噴射引擎教學實驗設備」、23「大型重型二輪車」、32「空壓機」、34「抽風馬達」、37「零件清洗機」規格變更案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
4	107 年度資本門優先序 97「電腦用智慧充電車」規格變更案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
5	107 年度高教深耕計畫之資本門標餘款新增採購項目案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。

決議:同意備查。

伍、工作報告：

- 1.感謝各單位的配合，預算編列作業順利完成。
- 2.設備採購若有特殊電力需求，敬請事前洽詢營繕組。

陸、提案討論：

案由一：107 年度資本門優先序 132「虛擬實境開發與體驗系統」申請規格變更案，提請討論。(提案單位：電子系)

說 明：

(一)優先序 132「虛擬實境開發與體驗系統」，因配合實際課程需求，擬辦理規格修正及新增採購項次，檢附規格變更前後對照表如附件一。

(二)本案已於 107.09.07 經文號 1072103544 專簽核可同意變更，於本次會議辦理審議。

決 議：照案通過。

案由二：107 年度高教深耕計畫之資本門標餘款新增採購項目案，提請討論。
(提案單位：教學卓越中心)

說 明：

(一)預算編號 107-20100-232-31(VIVE Pro 無線模組)\$15,000 元，因進貨時程無法配合，故無法執行。

(二)資本門標餘款共計\$28,454 元，因配合教學研究及結案時程，擬先行採購，檢附經費需求表如附件二。

(三)本案已於 107.10.03 經文號 1072103950 專簽核可同意，於本次會議辦理追認。

決 議：照案通過。

案由三：108 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」經常門經費預算案，提請討論。(提案單位：人事室)

說 明：有關 108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費，經常門擬編列經費 31,500,000 元，本校自籌款編列金額為 0 元，總計 31,500,000 元。檢附經常門各項金額核配表請參閱附件三。

人事主任：因明年度經、資門比例調整為 5:5，至多流用百分之 5 至資本門，因此明年度經常門經費擬編列預算為 3,150 萬，佔總申請獎補助經費 45%。

決 議：照案通過。

案由四：108 年度資本門(圖儀設備)申請項目審查案，提請討論。(提案單位：技術合作處)

說 明：

(一) 108 年度預算-圖儀設備總經費計 58,520,965 元；包含高教深耕計畫 7,527,469 元，獎勵補助款(含自籌款、標餘款及校內經費) 50,993,496

元，各單位圖儀設備經費及資本門經費支用項目表參閱附件四。

(二) 本年度限制型招標共計 4 項，技合處與總務處已完成初步審核。

(三) 108 年度預算-圖儀設備申請項目，請參閱附件五。

會計主任：資本門擬編列獎補助款 3,850 萬，其優先序 1-109 為申請獎補助經費，教學及研究設備(含自籌款)項目；優先序 110-140 擬為標餘款採購項目。因應明年度經、資門比例調整及獎勵指標修正，會計室預估本校申請獎勵補助款金額應約為 6,000 萬左右，因此建議業管單位應考量資源整合、共享及重新盤點、檢視各學院之圖儀設備項目及優先序排序，以達獎勵補助款運用效益最大化。

決議：考量經、資門比例調整及學校未來發展重點，建議業管單位應重新考量資源整合、共享及盤點、檢視各學院之圖儀設備項目及優先序排序於下次會議審議，並配合報部時程，請儘速擇期再召開專責小組會議。

柒、臨時動議。

捌、散會。

規格變更求後對照表

優先序	品名、規格異動前內容	品名、規格異動後內容	課程、用途說明	異動原因
132	<p>品名:虛擬實境開發與體驗系統</p> <p>數量:1套</p> <p>單價:4,296,000元</p> <p>金額:4,296,000元</p> <p>規格如下/或同級品以上:</p> <p>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 *6、5、提供 i7 等級以上之系統操控主機 6、具備慣性測量單元功能可即時感測追蹤。</p> <p>7、提供 SDK 以上包含遊戲組合包及 1.Platform*6、</p>	<p>品名:虛擬實境開發系統</p> <p>數量:1套</p> <p>單價:3,360,000</p> <p>金額:3,360,000</p> <p>規格如下/或同級品以上:</p> <p>1、虛擬實境體驗系統平台</p> <p>2、提供全方位無限空間移動</p> <p>3、可支援 HTC Vive 或 Oculus Rift 頭戴式虛擬實境顯示器</p> <p>4、具備慣性測量單元功能可即時感測追蹤。</p> <p>5、提供系統平台每台電力使用狀態(包括:電壓/電流/電量)及現場空氣品質狀態</p> <p>6、提供 SDK 以上包含遊戲組合包及1.Platform*6、</p> <p>2.Tracking Pods*12、</p> <p>3.Harness*6、4.Rack*6、</p> <p>5.Boom*6</p>	<p>1. 高教深耕計畫 1-3 強化學生實務能力。</p> <p>2. 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，直播導播，電腦網路設備建置....)，電競賽事實習等。</p>	<p>配合實際課程需求及更改部分規格。</p>
新增	<p>品名:虛擬實境展示系統</p> <p>數量:1套</p> <p>單價:936,000</p> <p>金額:936,000</p> <p>規格如下/或同級品以上:</p> <p>1.65 吋顯示器*6(含壁掛架)</p> <p>2.工作站*8(CPU:i7-7600或以上、RAM:DDR4 8G或以上、HDD:1TB以上SSD256G以上、顯卡:NVIDIA GeForce GTX1070 8G)</p> <p>3.螢幕 24 吋或以上*2</p>			

附件二

經費需求表

項目名稱	規格	數量	單價	總價	放置地點	使用期間
筆記型電腦	規格如下/或同級品以上:作業系統:Windows 10, LCD 尺寸/解析度:13.3" FHD (1920x1080) 霧面防眩光寬螢幕(LED), 處理器:i5-8250U, 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+1TB SATA (提供 SATA3 2.5 擴充*1), 光碟機: 無	1台	28,454	28,454	L706	107/8/1-107/12/31

附件三

108度經常門各項經費核配表

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 60%以上【不含自籌款金額】)	新聘(三年以內)專任教師薪資(備註 1)	6,196,650	19.67%	0	0%
	提高現職專任教師薪資(備註 1)	0	0.00%	0	0%
	現職專任教師彈性薪資(備註 1)	0	0.00%	0	0%
	推動實務教學(包含編纂教材、製作教具)	5,400,000	17.14%	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	15.56%	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)	3,008,350	9.55%	0	0%
	進修(備註 2)	100,000	0.32%	0	0%
	升等送審	240,000	0.76%	0	0%
	小計	19,845,000	63.00%	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	220,000	0.70%	0	0%
	學輔相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(備註 3)(請另填寫參考附表 17)	246,700	0.78%	0	0%
	其他學輔相關工作經費	455,000	1.44%	0	0%
	小計	921,700	2.92%	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】)		150,000	0.48%	0	0%
四、改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(請另填寫參考附表 18)		1,289,121	4.09%	0	0%
五、其他	資料庫訂閱費(備註 4)(請另填寫參考附表 19)	5,840,000	18.54%	0	0%
	軟體訂購費(備註 4)(請另填寫參考附表 19)	0	0.00%	0	0%
	其他(備註 5)	3,454,179	10.97%	0	0%
	小計	9,294,179	29.51%	0	0%
六、提升兼任教師授課鐘點費(備註 6)		0	0.00%	0	0%
總 計		31,500,000	100.00%	0	0%

參考附表 17：

經常門經費需求學輔相關物品明細表

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
1	雙低音全木質多媒體喇叭	規格如下/或同級品以上：1.主體尺寸：重低音喇叭：280 x 210 x 240 mm. 衛星喇叭：110 x 170 x 122 mm 2.喇叭單體：重低音喇叭：4" x 2 低音單體 . 衛星喇叭：3" 全音域單體 3.顏色：樟木紋 4.材質：全木質 5.最大瞬間輸出功率：5000W 6.系統功率：54W(重低音喇叭 - 24W / 衛星喇叭 - 15W x 2) 7.頻率響應：重低音：45Hz~150Hz 衛星喇叭：150Hz~20KHz 8.阻抗：重低音：8Ω 衛星喇叭：4Ω 9.防磁：有 10.音源輸入：LINE IN 1 :RCA (Left/Right) / LINE IN 2：φ3.5mm Stereo 11.音源輸出：衛星喇叭輸出孔(RCA 座) 12.控制功能：電源開關/ LED 指示燈/ 低音音量旋鈕/ 主音量旋鈕/ 高音音量旋鈕	1	組	2,490	2,490	提供舞社活動、社課及練習使用。	舞社	鼓勵社會參與，圓融群己關係 / 群己關係發展	
2	木吉他	規格如下/或同級品以上：1.桶身：GA 桶 2.面板：面單雲杉木 3.側背板：桃花心木 4.指板：玫瑰木	5	把	7,000	35,000	提供吉他社活動、社課及練習使用。	吉他社	鼓勵社會參與，圓融群己關係 / 群己關係發展	

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	備註
3	4 K 實況擷取盒	規格如下/或同級品以上： 1. 介面：USB 2.0(UVC)影像輸入：HDMI 2.0 影像輸出：Pass Through HDMI 2.0 聲音輸入：HDMI x 1、4-Pole 3.5 mm port x 2 支援解析度：2160p60、1080p60/50/30、720p60/50/30、576p50/25、480p60/30 操作模式：PC 模式、PC-Free 模式、讀卡機模式	1	個	5,390	5,390	提供 I-Tube 遊戲實況社活動、社課及練習使用。	I-tube 社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
4	對講機	規格如下/或同級品以上： *真正 144/430MHz 雙頻 / 2 組獨立發射線路 / 2 組獨立接收線路 *標準配件：電池充電器，充電電池，天線，背夾. *另附：充電電池*1/耳機(耳勾式)/帆布肩背皮套	20	個	4,850	97,000	提供學生會辦理活動使用。	學生會	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
5	無線 VHF(含發射台)+2 支手握	規格如下/或同級品以上： 頻率範圍：170 ~ 250 MHz. 消耗電流：100 mA. 頻率穩定度：+/-0.005%石英控制. 使用電源：DC3V (3 號電池 2 只) 接收機規格：. 接收靈敏度：10Uv(s/n60Db 上). 失真率：<0.5%. 訊號雜音比：100Db 以上. 假像干擾：90Db 以上. 頻率響應：80 Hz ~ 20 KHz. 使用電源：DC12~15V	1	組	5,800	5,800	提供歌唱社、社課及練習使用。	流行音樂歌唱社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
6	LED 面光暖白燈	規格如下/或同級品以上： LED54 顆 3W 暖白燈光(6 顆)，功率 150W，電壓 AC90-245V/50-60HZ 投射距離 12 米	3	顆	6,000	18,000	提供燈音社辦理活動使用。	燈音社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	

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	備註
7	黑膠地墊	規格如下/或同級品以上：台灣製、長度:240cm、寬度:180cm、厚度 1.6mm(加減 5%)	3	條	7,000	21,000	提供舞社活動、社課及練習使用。	舞社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
8	行動冰箱	規格如下/或同級品以上：展開尺寸:長 57.8 x 寬 31.8 x 高 36.6CM(以上尺寸加減 5%)、內尺寸: 上面:長 48.8 x 寬 25.8CM 底面:長 46.5 x 寬 23.5CM 內高:29.5CM(以上尺寸加減 5%) 容量(約) 35L、材質聚丙烯、ABS	1	個	2,610	2,610	提供童軍團社課、校外活動使用。	童軍社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
9	麥克風	規格如下/或同級品以上：輸入：DV 收音用 3.5 mm 雙音 Mini 接頭電源 使用：9V 電池 內容物：主體麥克風 x1、說明書、QC 測試合格證、防風聲毛罩	1	組	9,500	9,500	提供攝影社社課活動使用。	賞心攝影社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
10	勝利羽球拍	規格如下/或同級品以上：BRS-1500	10	支	1,510	15,100	提供羽球社社團活動使用。	羽球社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
11	活氧慢磨原汁機	規格如下/或同級品以上：額定電壓／額定頻率：110V/60Hz 總額定消耗電功率：400W 材質：上蓋、底蓋、機體、推料棒／ABS 螺旋刀、濾網／PC+304 不鏽鋼 盛汁器、果汁杯／PC 果渣杯／PP 支架／POM 商品尺寸：約長 22x 寬 21x 高 43cm±5%	1	支	2,710	2,710	提供調酒活動、社課及練習使用。	調酒社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	

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	備註
12	專業收音動圈式麥克風	規格如下/或同級品以上：動圈麥克風頭結合修正的頻率回應，能清晰地重現樂器原聲。均衡的心形指向性，突出主聲源，並同時降低背景雜訊。內置充氣減震系統降低手持雜訊。高品質和通用性確保在舞臺上或是錄音室中保持一致的高水準。	1	個	8,100	8,100	提供爵士鋼琴社表演活動、社課及練習使用樂器收音專用麥克風高音質。	爵士鋼琴社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
13	直斜兩用麥克風架	規格如下/或同級品以上：麥克風架 適用直徑 20~35MM 麥克風 三腳底座 高度調節器 鋁合金材質	3	個	1,680	5,040	提供爵士鋼琴社表演活動、社課及練習使用。	爵士鋼琴社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
14	鋼琴調音工具	規格如下/或同級品以上：1. 調音扳手(調律棒)2. 音叉 440HZ3. 平均律止音帶 4. 5. 橡膠止音棒 (高音 X2)6. 7. 橡膠止音叉 (中低音)8. 錐子(升降具調整)9. 直頭夾子 10. 彎頭夾子(墊紙圈)11. 尼龍止音夾 12. 木止音棒 13. 木砂板(打擊槌整音)14. 小鐵尺(塞入止音帶)15. 工具包	1	組	1,760	1,760	提供爵士鋼琴社 直立、三角鋼琴調音使用。	爵士鋼琴社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
15	高級超心型動圈式有線麥克風	規格如下/或同級品以上：高級超心型動圈式有線麥克風 標準配備 + 贈品 高級營業場所適用訊號線 (約 5 米) x1 麥克風衛生防塵罩 (2 入) x1	1	支	3,900	3,900	提供 BeatBox 社課練習使用。	BeatBox 社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	

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	備註
16	蝶型天幕帳	規格如下/或同級品以上：蝶型天幕帳 尺寸：長 580cmx 寬 580cm(以上尺寸加減 5%) 材質：300D 牛津布 淨重：3.6kg 配件：1. 鋁合金營柱 280cm*2 支 2. 營釘、營繩 3. 收納袋	1	組	5,600	5,600	提供天馬登山社野外活動、社課及練習使用。	天馬登山社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
17	大龍球	規格如下/或同級品以上：pvc 彈性塑膠 厚度：0.35 mm 90 吋（228cm）充氣後直徑約 150cm	1	顆	3,700	3,700	提供國企系系會辦活動使用。	國企系學會	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
18	溫控手沖壺	規格如下/或同級品以上：細長嘴可調溫，不銹鋼電熱壺 600ml	1	個	4,000	4,000	提供貓咪咖啡社社課使用。	貓咪咖啡社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
合 計						246,700				

經常門經費需求改善教學相關物品明細表

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
1	資訊器材	平板電腦	規格如下/或同級品以上： 標準規格：1. 每套含液晶操作控制器 1 台 2. MTK8163 Quad-core 1.3 GHz, 64bit 處理器 3. 無線通訊 Wi-Fi/藍芽 4. LCD 尺寸 8 吋 IPS 1280*800 5. 內建記憶體 LPDDR3 DDR3 2GB 6. 硬碟容量 EMMC 16GB +2 年 Google Drive 100GB 雲端硬碟 7. 皮套*1 8. 保護貼 x1	20	台	6,700	134,000	1. 高教深耕計畫子計畫 1-6：智能自動化類產線 2. 智能管理契合式學分學程 3. 工業 4.0 與物聯網, 作業管理, 智慧生產排程	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
2	實習實驗物品	IoT 物聯網課程實作應用套件組	規格如下/或同級品以上： 1. Motoduino U1 控制板 (Arduino UNO R3 相容) x1 2. 互動學習板 V2 x1 3. Motoduino WiFi Terminal x1 4. 4 位數七段顯示器 x1 5. 超音波模組 x1 6. 1602 I2C LCD 模組 x1 7. RFID Reader + RFID Card x1 8. D3231 時鐘模組 x1 9. RJ11 線 x2 10. RJ11-杜邦線 x2 11. 母-母杜邦線 (20cm 10p) x1 12. 收納盒 x1 (W19.5cm x D15.6cm x H7.6cm) 備註：以上規格誤差值為正負 10%以內。	40	套	2,300	92,000	1. 高教深耕計畫子計畫 1-6：智能自動化類產線 2. 智能管理契合式學分學程 3. 工業 4.0 與物聯網, 作業管理, 智慧生產排程	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
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)： 320m/3.2/32/1000VDC、 3.2/32/320/750VAC、 電流 (AC/DC)：320 μ /3.2m/32m/320m/20A、 電阻 (Ω)： 320/3.2K/32K/320K/3.2M/ 30M 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。	9	台	1,890	17,010	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	機械工程系	2-1 綠色科技特色教學	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
4	資訊器材	繪圖板	規格如下/或同級品以上： 1. 數位筆 4,096 階數位筆感壓(含)以上。2. 7 mm 的讀取高度提供精確的導向。3. 2 個數位筆按鍵以及 4 個可自訂的 ExpressKeys™ 快捷鍵 (含) 以上。4. 纖薄僅有 8.8 mm (含) 以上。5. 藍牙無線。	45	個	3,600	162,000	可協助影像後製及創作等相關課程。	行銷與流通管理系	2-3 新零售特色教學	
5	資訊器材	超指向性專業相機攝影機收音麥克風	規格如下/或同級品以上： 1. 尺寸： 25x6.5x10.2cm(含)以上。 2. 使用：9V 電池 1 顆(含)以上。 3. 輸入：DV 收音用 3.5 mm (含) 以上。	3	個	8,000	24,000	直播或攝影課程所需之器材。	行銷與流通管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
6	實習實驗物品	榫接機	規格如下/或同級品以上： 電壓：單相交流 110v/710W 電流：6.7A 頻率：60Hz 回轉速度：11000 rpm 最大切入深度：20mm 可切割 6 種榫片規格 可調整角度 0~90 度 齒輪調節鈕可準確調整水平面 附有集塵袋和收納箱 內容物：主機*1、集塵袋*1、扳手*1，工具收納箱*1	1	台	7,980	7,980	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
7	實習實驗物品	充電式鏈鋸機 18V 空機	規格如下/或同級品以上： 鏈條油箱容量 85mL 鏈條速度 500 米/分鐘 鏈條規格 90SG 鏈腳厚度 1.1mm 目數 46 節距 3/8", 300mm 尺寸(長 x 寬 x 高) 316mm	1	台	9,345	9,345	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
8	實習實驗物品	電動鉋刀	規格如下/或同級品以上： 大切削寬度 :82 mm 最大鉋深 :1 mm 轉速 :16000(轉/分) 耗電量 :480 W 全長 :290 mm 附件：鉋刀組 1 組、刀片定規、刀片研磨夾具、套筒扳手 9"	1	台	5,565	5,565	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
9	實習實驗物品	木工用可調速雕刻修邊機	規格如下/或同級品以上： 瓦數：710W 含雕刻座組，角度座組，貼邊輔助座組，及其他配件。套組清單：6mm 或 8mm 夾頭(產品內附 8mm 套筒供轉換)，雕刻座組，雕刻座組集塵口，角度座組，貼邊輔助座組，直線微調導具，扳手兩種。	1	台	9,650	9,650	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
10	實習實驗物品	充電式手提鋸機	規格如下/或同級品以上： 工作能力 圓管：130mm 木材：255mm 衝程速度 0-2,800 衝程長度 32mm 尺寸(長 x 寬 x 高) 486x81x222mm	1	台	3,990	3,990	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
11	實習實驗物品	充電式吸塵器	規格如下/或同級品以上： 容量:650 ml 連續使用時間:30 分鐘 吸力真空度:360 mm 水柱 工作率:30 W 電源:鋰電電池 噪音值:71dB 機身長:476mm 全長:999 mm 充電時間:約 45 分鐘(5.0Ah) 內容物:主機*1、5.0AH 鋰電池*1、充電器(DC18RC)*1、地板吸嘴*1、間隙吸嘴*1、長管*1	1	台	7,350	7,350	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
12	實習實驗物品	充電式刻磨機	規格如下/或同級品以上： 電源:充電式/12V 鋰電池 30 件配件組，專用收納箱	1	台	4,778	4,778	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
13	實習實驗物品	多功能鑽台工作台	規格如下/或同級品以上： 電鑽台:多角度府鑽孔·吊鑽架:搭配延長軟管使用	1	台	2,783	2,783	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
14	實習實驗物品	R-L-C 測試器	規格如下/或同級品以上： 測量頻率點：100Hz、120Hz、1kHz、10kHz、100kHz 22 台 4, 990 109, 780 1. 電感(H): 20uH/200uH/20mH/200mH/2000mH/20H/200H/2000H/20KH 2. 電容(F): 200pF/200pF/2nF/20nF/200nF/2000nF/20uF/200uF/2000uF/20mF 3. 電阻(Ω): 20 Ω /200 Ω /2K Ω /20K Ω /200K Ω /2M Ω /20M Ω /200M Ω 4. 測試頻率： 100Hz/120Hz/1KHz/10KHz/100KHz 5. 測試電壓： 0.6Vrms 6. 測試參數： L/C/R/DCR/Q/D/ θ /ESR 7. 最大顯示：19999 8. D/Q 最大顯示：1999 9. D/Q 解析度：0.001 11. 測量模式：串聯/並聯 12. USB 介面：PC 資料記錄 60000 13. LCD: 40 X 63mm 背光√ 14. 輸出阻抗：120 Ω 15. 配件：電池、SMD 測試鉗、USB 資料線、軟體光碟、轉接插座、短路片	22	台	4,990	109,780	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	電機工程系	2-1 綠色科技特色教學	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
15	專業教室物品	桌遊教具-Winnor 青創十力	規格如下/或同級品以上： 包含青創玩家卡*4張、角色動作執行卡*32張、創業風險卡*8張、經營團隊卡*24張、創業資金卡*20張、教育訓練卡*20張、上游廠商卡*20張、行銷通路卡*20張、社會公益卡*20張、主遊戲圖板*1件、整合配件圖板*1件、玩家圖板*4件、執行動作*8只、金色方塊*10只、黑色方塊*20只、起始玩家指示物*1只、行動回合指示物*1只、玩家指示物*8只、附件貼紙*1張、玩家最高營業額輔助配件*4只、500萬代幣*9只、100萬代幣*15只、50萬代幣*10只、10萬代幣*15只、5萬代幣*10只。	10	套	3,240	32,400	說明：1.改善師資-改善教學相關物品；2.課程名稱：創業實務、企畫案實務、商業決策實務；日二技/四技，選修。	企業管理系	2-3新零售特色教學	
16	專業教室物品	白板	規格如下或同級品以上： 120 CM X 360 CM(加減5%) 1.安裝牆面是水泥牆。2.白板採用磨光邊處理。3.產品為無磁性。4.安裝一般採五金外掛離壁約2cm。5.白板屬訂製品。6.以上報價含運送及組裝。	1	個	9,640	9,640	課程名稱：創業實務、企畫案實務、商業決策實務、行銷通路管理實務；日二技/四技，選修。	企業管理系	1-3強化學生實務能力	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
17	專業教室物品	圓形旋轉式升降吧檯椅	規格如下/或同級品以上： 座墊;PVC 椅腳;旋轉式升降 烤漆鐵管	61	張	1,600	97,600	建置新的校級中心（機器人與物聯網中心）	工業管理系	1-6 建構特色人才 培育中心	
18	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上： 方形鋼管、軟形坐墊不具扶 手。	54	張	1,800	97,200	大學部繪圖課程使用	土木工程系	1-3 強化學 生實務能 力	
19	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上： 無扶手、升降轉、尺 寸:W47*46*H87CM(以上尺 寸加減 5%)	65	張	1,350	87,750	本實驗室的課程如下：程式設計，程式設計與應用（一），程式設計與應用（二），程式設計與應用（三），數位邏輯原理與應用，數位邏輯原理與應用實習，微計算機原理與應用，微計算機原理與應用實習，嵌入式軟硬體專業人員證照，嵌入式作業系統實務，感測器原理與應用實作，物聯網系統開發實作，智慧家庭應用開發實作。	資訊工程系	1-3 強化學 生實務能 力	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
20	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上： 五爪滑輪椅腳、椅背、椅座採：成型發泡外包覆塑膠皮	20	張	1,800	36,000	平時可用於 D218 實驗室學程及日夜四技教學，並可用於電子系招生，校外學生來校參觀時，增進校內外互動，提高學習樂趣，以達招生效果。	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	
21	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上： 扶手、五爪滑輪椅腳、椅背、椅座採：成型發泡外包覆黑色塑膠皮 W58-D59-H89-95CM(以上加減 5%)	20	張	1,800	36,000	大學部及進修部學生使用，配合晶片契合式學分學程	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	
22	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上： 藍色皮，無扶手，尺寸：W47*D46*H87CM(正負 2CM)	52	張	1,600	83,200	大學部英語聽講訓練、跨文化溝通及進階日本飲食文化與證照等課程	應用外語系	1-3 強化學生實務能力	
23	專業教室物品	餐椅	規格如下/或同級品以上： 尺寸：33x33x45.5 (坐高 45.5) cm(以上尺寸加減 1cm)、材質：角鐵、顏色鏽色	80	張	1,500	120,000	用於學制/必選修/課程名稱：基礎飲料實務、進階飲料實務、專業飲料實務、飲調丙級證照輔導	餐旅管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	與高等教育深耕計畫具體連結	備註
24	專業教室物品	錄音專用桌	規格如下/或同級品以上： 全胡桃木製實心長桌：寬120*深40*高75cm(厚重)(以上尺寸加減5%)	1	張	7,000	7,000	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	
25	專業教室物品	移動式作品展示桌	規格如下/或同級品以上： 萬用摺疊桌：商品材質：塑鋼中空椅面 椅架為鋼管烤漆 商品尺寸：[打開時：長122 寬61 高74] [收起時：長61 寬61 高9](不需組裝)(以上尺寸加減5%)	20	張	3,300	66,000	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	
26	專業教室物品	設備收納櫃	規格如下/或同級品以上： 整座鋼製中附三抽屜書櫃：寬120*深40*高180cm(以上尺寸加減5%)	2	個	7,050	14,100	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	
27	專業教室物品	作品展示收納櫃	規格如下/或同級品以上： 整座鋼製全玻璃拉門書櫃：寬120*深40*高180cm(以上尺寸加減5%)	2	個	6,000	12,000	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	
合 計							1,289,121				

※「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	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	備註
1	電子資源 (租用或使用年限二 年以下)	規格如下/或同級品以上： IEL Online(IEEE)、 ScienceDirect Online (SDOL)	1	式	5,840,000	5,840,000	圖書館以服務讀者為導向，為配合網路資訊時代，便利讀者利用資訊，落實以電子化圖書資訊服務讀者。因此，圖書館積極爭取預算，配合各系、所教學研究發展進行各類主題資料之採購，發揮圖書館特有圖書資源之服務功能，提昇資料庫檢索的功能與環境，進而提升本校的競爭力。	圖書館	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	
合 計						5,840,000				

系所名稱/經費來源	高教深耕計畫	獎補助款	自籌款	標餘款	校內經費	總計
工程學院	3,698,312	3,397,338	2,130,250	2,911,220		12,137,120
材料學程		1,079,000				1,079,000
機械工程系	3,698,312	2,318,338				6,016,650
應用空間資訊系			2,130,250			2,130,250
土木工程系				2,911,220		2,911,220
民生創意學院		4,183,658	535,500	1,773,985		6,493,143
物業經營與管理系			535,500	628,000		1,163,500
國際企業經營系		755,408				755,408
數位多媒體設計系		2,854,600		567,335		3,421,935
餐旅管理系		300,150		578,650		878,800
應用外語系		273,500				273,500
商管學院	3,035,400	8,861,650	300,200	2,108,679	465,000	14,770,929
工業管理系	3,035,400	1,664,568				4,699,968
企業管理系		900,000		198,000		1,098,000
行銷與流通管理系		506,500	300,200	930,679		1,737,379
財務金融系		2,430,912		980,000	465,000	3,875,912
資訊管理系		3,359,670				3,359,670
電資學院		9,606,228	431,700	600,000		10,637,928
資訊工程系		3,930,853				3,930,853
電子工程系		2,262,057				2,262,057
電機工程系		3,413,318	431,700	600,000		4,445,018
行政單位	793,757	12,451,126	1,196,962		40,000	14,481,845
教務處創藝中心	793,757					793,757
電子計算機中心		9,190,000				9,190,000
圖書館		1,607,388	1,196,962		40,000	2,844,350
學務處		1,653,738				1,653,738
總計	7,527,469	38,500,000	4,594,612	7,393,884	505,000	58,520,965

附件五

108 年度資本門經費支用項目表

項 目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
一、教學及研究設備(含圖書館自動化設備、圖書期刊、教學媒體等)	教學及研究設備(請另填寫參考附表 11)	35,634,874	92.56%	3,397,650	73.95%
	圖書館自動化設備(請另填寫參考附表 12)	123,800	0.32%	0	0%
	圖書期刊、教學媒體(請另填寫參考附表 13)	1,483,588	4.95%	1,196,962	26.05%
	小計	37,242,262	97.83%	4,594,612	100.00%
二、學生事務及輔導相關設備(占資本門經費 2%以上【不含自籌款金額】)(請另填寫參考附表 14)		1,257,738	3.27%	0	0%
三、其他(省水器材、實習實驗、校園安全設備、環保廢棄物處理、無障礙空間設施及其他永續校園綠化等相關設施)(請另填寫參考附表 15)		0	0%	0	0%
總 計		38,500,000	100%	4,594,612	100%

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

健 行 科 技 大 學

107 學年度

第 3 次整體發展經費核配專責小組會議

會議紀錄

健行科技大學 技術合作處 107 學年度第 1 學期

整體發展經費核配專責小組會議簽到表



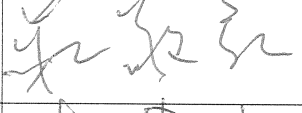
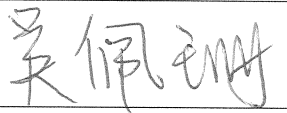
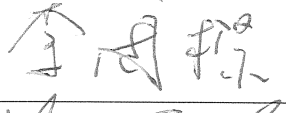
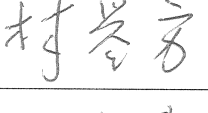
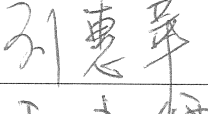
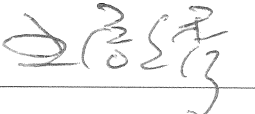

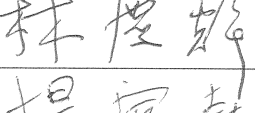
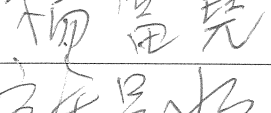
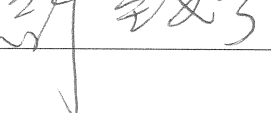
時間：107 年 11 月 02 日（星期五）中午 12 時 00 分

地點：行政大樓 A1002 會議室

主持人：李校長大偉

記錄：黃佳文

出席人員：

出席人員	簽名	出席人員	簽名
主席 李校長大偉		當然委員 李主任秘書衍博	
當然委員 王教務長彥文		當然委員 羅學務長景文	
當然委員 莊總務長敬弘		當然委員 吳處長佩珊	
當然委員 彭處長極富		當然委員 李處長國樑	
當然委員 江院長青瓚		當然委員 張院長嘉強	
當然委員 林院長譽方		當然委員 杜院長振輝	
當然委員 劉主任惠華		當然委員 王主任啟秀	
當然委員 陳主任建儒		當然委員 楊館長靜汶	
選任委員 黃國銘老師		選任委員 簡宗莆老師	
選任委員 林慶輝老師		選任委員 杜德智老師	
選任委員 楊富堯老師		選任委員 呂奇傑老師	
選任委員 許呈如老師		選任委員 陳柏壽老師	

出席人員	簽名	出席人員	簽名
選任委員 許仁綜老師	請假	選任委員 陳進益老師	陳進益
選任委員 侯志慶老師	請假	選任委員 彭開瓊老師	彭開瓊
選任委員 楊舒淇老師	請假	選任委員 李小清老師	李小清
選任委員 牟善琦老師	請假	選任委員 鍾仁光老師	請假
選任委員 黃名村老師	請假	選任委員 施泉炎老師	施泉炎
選任委員 詹主任益臨老師	詹益臨		

列席人員：

列席人員	簽名	列席人員	簽名

健行科技大學 107 學年度第 3 次整體發展經費核配專責小組會議紀錄

壹、時間：107 年 11 月 02 日（星期五）中午 12:00

貳、地點：行政大樓 10 樓 1002 會議室

參、主席：李校長大偉

紀錄：黃佳文

肆、上次會議決議案執行情形

案號	案由	辦理情形
1	107 年度資本門優先序 132「虛擬實境開發與體驗系統」申請規格變更案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
2	107 年度高教深耕計畫之資本門標餘款新增採購項目案。	業依會議決議內容辦理，並據以執行。
3	108 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」經常門經費預算案。	業依審查結果納入 108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書，報部審核中。
4	108 年度資本門(圖儀設備)申請項目審查案。	業依會議決議內容辦理，將以本次會議案由一審議。

決議：同意備查。

伍、提案討論：

案由一：108 年度資本門(圖儀設備)申請項目審查案，提請討論。(提案單位：技術合作處)

說明：

- (一) 108 年度預算-圖儀設備總經費計 53,447,462 元；包含高教深耕計畫 7,527,469 元，獎勵補助款(含自籌款、標餘款及校內經費) 45,919,993 元，各單位圖儀設備經費及資本門經費支用項目表請參閱附件一。
- (二) 本年度限制型招標共計 4 項，技合處與總務處已完成初步審核。
- (三) 108 年度預算-圖儀設備申請項目，請參閱附件二。

技合處處長：1. 因明年度經、資門比例調整及獎勵指標修正，並依上次第二次專責小組會議會計主任之建議，技合處重新盤點及考量資源整合、共享等因素，擬修正資本門獎勵補助款編列預算為 3,150 萬元(與經常門比例為 5:5)，另編列自籌款 6,467,665 元(佔獎勵補助款 10.27%)，標餘款 7,487,328 元(佔

資本門獎勵補助款及自籌款 19.72%)、並調整各學院之圖儀設備項目之優先序，依此納入 108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書報部。2. 依據 106 年度獎勵補助經費執行績效書面審查報告委員之意見，未來技合處將更落實各教學單位運用獎勵補助經費預期實施成效，以達目標管理之精神，進而提升內控及管考能力。

決議：

(一)限制型招標申請共 4 項，同意依申請需求及證明文件辦理。

(二)本年度優先序之排列原則：

1. 依高等教育深耕計畫之擬訂，以配合特色課程之發展規畫於分項 1，多元課程革新 落實創新教學所規畫各子計畫的發展特色需求為優先購置。
2. 接續以全校統籌性設備、院統籌規畫之電腦資訊設備及滿足各教學實驗室基本需求次之。
3. 繼而發展院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫。
4. 接續參考各院之優先序建議，依系級學程之課程發展設備需求採購項目進行穿插排序。
5. 為提升各實驗室教學與環境需求之工程事項，依序排定於設備項目之後。

(三)全年度資本門所需採購之各項設備，排定於優先序之採購項目，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」，及編列校內經費支應，以配合實驗室之優化與建置。資本門經費將優先配合於「高等教育深耕計畫」所規畫之各項設備。

(四)配合 108 年度「高等教育深耕計畫」及「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」支用計畫書之提送，優先序編列規劃如下：

1. 優先序高 1-高 45 為高等教育深耕計畫規畫之教學設備。
2. 優先序 1-104 為申請獎補助經費，教學及研究設備(含自籌款)項目；優先序 105-125 為標餘款採購項目。
3. 圖書館優先序 1，為申請獎補助經費自動化設備；圖書期刊、教學媒體申請獎補助經費金額為 2,708,550 元。
4. 學務處優先序 1 至 25，為申請獎補助經費項目學生事務與輔導相關設備。

(五)不列入報部項目：優先序 126-129 係用於維護數位金融資訊教室設備之品質及環境，預計擬以校內經費挹注。

綜上，108 年度預算-圖儀設備總經費共計 53,447,462 元，高教深耕計畫 7,527,469 元，獎勵補助款、自籌款、標餘款及校內經費計 45,919,993 元。各單位圖儀設備經費表如附件一；申請項目，如附件二。

陸、臨時動議。

柒、散會。

系所名稱/經費來源	高教深耕計畫	獎補助款	自籌款	標餘款	校內經費	總計
工程學院	3,698,312	2,338,663	2,188,925	3,911,220		12,137,120
材料學程		1,079,000				1,079,000
機械工程系	3,698,312	1,259,663	1,058,675			6,016,650
應用空間資訊系			1,130,250	1,000,000		2,130,250
土木工程系				2,911,220		2,911,220
民生創意學院		4,183,658	535,500	958,850		5,678,008
物業經營與管理系			535,500			535,500
國際企業經營系		755,408				755,408
數位多媒體設計系		2,854,600		380,200		3,234,800
餐旅管理系		300,150		578,650		878,800
應用外語系		273,500				273,500
商管學院	3,035,400	6,817,282		930,679	465,000	11,248,361
工業管理系	3,035,400					3,035,400
企業管理系		900,000				900,000
行銷與流通管理系		806,700		930,679		1,737,379
財務金融系		2,430,912			465,000	2,895,912
資訊管理系		2,679,670				2,679,670
電資學院		7,023,194	1,328,155	1,686,579		10,037,928
資訊工程系		2,905,819	688,455	336,579		3,930,853
電子工程系		2,054,057	208,000			2,262,057
電機工程系		2,063,318	431,700	1,350,000		3,845,018
行政單位	793,757	11,137,203	2,415,085			14,346,045
教務處創藝中心	793,757					793,757
電子計算機中心		9,190,000				9,190,000
圖書館		293,465	2,415,085			2,708,550
學務處		1,653,738				1,653,738
總計	7,527,469	31,500,000	專責-0566,467,665	7,487,328	465,000	53,447,462

附件一

108 年度資本門經費支用項目表

項 目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
一、教學及研究設備(含圖書館自動化設備、圖書期刊、教學媒體等)	教學及研究設備(請另填寫參考附表 11)	29,948,797	95.08%	4,052,580	62.66%
	圖書館自動化設備(請另填寫參考附表 12)	28,000	0.09%	0	0%
	圖書期刊、教學媒體(請另填寫參考附表 13)	265,465	0.84%	2,415,085	37.34%
	小計	30,242,262	96.01%	6,467,665	100%
二、學生事務及輔導相關設備(占資本門經費 2%以上【不含自籌款金額】)(請另填寫參考附表 14)		1,257,738	3.99%	0	0%
三、其他(省水器材、實習實驗、校園安全設備、環保廢棄物處理、無障礙空間設施及其他永續校園綠化等相關設施)(請另填寫參考附表 15)		0	0%	0	0%
總 計		31,500,000	100%	6,467,665	100%

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

年度	預算編號	限制型招標	院所名稱	單位名稱	計畫性質	計畫名稱	主持人	優先序	品名	規格	設備放置地點	說明	單價	數量	品名單位	金額	累計金額	預算執行期間-起	預算執行期間-迄	經費來源	與校務發展或高教深耕之連結	決議
108	108-30500-404-01	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	高1	工業4.0實驗模組	規格如下，Fischertechnik或同級品以上：用12種擬人機器人模型範例與22個工業生產線模型範例相互搭配，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1270個工程積木，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440x315x80mm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。每套附2種作業軟體：TXT控制器用ROBOPro、C-Compiler、PC-Library、Scratch and many others。BT控制器用Scratch、ROBOProLight。	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6：智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網,作業管理,智慧生產排程	66,000	7	套	462,000	462,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-404-02	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	高2	生產線創意自組套件	規格如下，MakeBlock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，可以開始給學生自由發揮創意，用這19盒的金屬積木和電控感測元件，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，可學生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。當現有零件無法滿足需求時，可藉由3D印表機、CNC雕銑機、雷射雕刻機去自由製造局部關鍵零組件，期使每個學生能利用標準件和自造件相互搭配，用極短的時間創造萬物。外箱尺寸：570x340x85mm*4盒、570x340x65mm*5盒、350x340x85mm*2盒、350x340x65mm*5盒、320x270x80mm*3盒。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、連接塊，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，共34種零件。基本傳動套件組:包含同步帶傳動、齒輪傳動和螺紋傳動，共25種零件。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，共22種零件。電子類套件組:包含各類感測器、Orion主控板(國際版不含電池)，共44種零件。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，共23種零件。運動套件組:包含全向輪、同步帶輪、輪胎、履帶等運動部件，共30種零件。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，共24種零件。大型零件擴展套件組:包含長度在254mm以上的單孔梁、雙孔梁、方形梁、滑軌、光軸等，共10種零件。含教育訓練及教材。	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6：智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網,作業管理,智慧生產排程	260,000	1	套	260,000	722,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108+6: 108-30500-404-44: 54: 11	108-30500-404-03	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	高3	三合一物流機器人	規格如下，MakeBlock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：200x220x140 (mm)、外箱尺寸：270x220x100 (mm)。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3x3(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。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。含教育訓練及教材。	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6：智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網,作業管理,智慧生產排程	16,000	20	套	320,000	1,042,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-404-04	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	高4	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：處理器：Intel 第七代 core i5 記憶體：4G RAM 儲存空間：128GB SSD 作業系統：Windows 10 Pro專業版 圖形卡：Intel HD Graphics 620 顯示器：12.3吋 PixelSense 顯示器 螢幕解析度：2736 x 1824 (267 PPI) 觸控：10點多點觸控 無線網路：802.11ac Wi-Fi 無線網路、藍牙無線 4.1 技術 Windows Hello：臉部登入相機(前方) 前方相機：5百萬像素前方相機，配備 1080p HD 視訊 後方相機：8百萬像素後方自動對焦相機，配備 1080p HD 視訊 喇叭：配備 Dolby Audio Premium 音效的立體聲喇叭 安全性：支援企業安全性的 TPM 晶片	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6：智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網,作業管理,智慧生產排程	37,000	13	套	481,000	1,523,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-30500-407-01	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高5	輪型機器人教學套組	規格如下/或同級品以上：mCore主控板:內含RGB LED模組、按鈕模組、蜂鳴器、光感應模組、紅外線接收模組，含USB傳輸線1條。底盤:藍色鋁合金。馬達輪胎組(一對):內含減速直流馬達(6V/200RPM)、塑膠定時滑輪90T、光滑胎皮。滾輪:塑膠製。超音波感測器:工作電壓：5V DC、偵測角度：30°、偵測範圍：3-400cm(誤差小於1cm)、超音波頻率：42kHz，含RJ25連接線1條。循跡感測器:工作電壓：5V DC、偵測範圍：1-2mm、偵測角度：120°，含RJ25連接線1條。紅外線遙控器:含鈕扣電池1顆。電池盒:可裝四顆3號電池。鋰電池:1500mAh/3.7V。藍牙模組:支援藍牙2.0 & 4.0。主控板保護蓋：材質為壓克力。微型伺服馬達:馬達為塑膠齒輪、極限角度：210°±5°，含連接線。彩色LED模組:工作電壓：5V DC、LED數量：4顆、亮度範圍：0~255、角可見性：>140°。RJ25 適配器:工作電壓：5V DC、最大電流：3A、插針間距：2.54 mm。鋁合金連接件套件組:內含連接件060(2個)、連接件076(6個)、連接件092(2個)、連接件108(2個)、連接片45°(2個)。鋁合金連接件套件組:內含雙孔樑080(2個)、連接片45°(2個)、單孔樑072(2個)。彩色LED模組:工作電壓：5V DC、LED數量：4顆、亮度範圍：0~255、角可見性：>140°。五金材料包:內含雙頭扳手(1個)、RJ25電線(2個)、墊片(4個)。RJ25 適配器:工作電壓：5V DC、最大電流：3A、插針間距：2.54 mm。RJ25連接線(4條):20cm 微型伺服馬達:馬達為塑膠齒輪、極限角度：210°±5°，含連接線。鋁合金支架套件組:支架3x3(4個)。鋁合金連接片套件組:內含MEDS15伺服馬達連接片(2個)、三角連接片6*8(2個)、連接片3x6(4個)、連接片I1(2個)、連接片45°(4個)。鋁合金連接桿套件組:內含MEDS15伺服馬達連接片(2個)、三角連接片6*8(2個)、連接片3x6(4個)、連接片I1(2個)、連接片45°(2個)。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	10,800	35	套	378,000	1,901,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-02	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高6	AI機器人	規格如下/或同級品以上：可程式設計模組（板載10種可程式設計電子模組 輕觸開關x3、揚聲器x1、六軸陀螺儀x1、紅外發射器x2、音量感測器x1、光線感測器x1、齒輪電位器x1、紅外接收器x2、LED矩陣x1、RGB-LEDx1、鋰電池x1 一體化底盤（不可程式設計自訂的系統級功能）車體x1、馬達x2、顏色紅外線感測器x1、PogoPin接口x2、履帶x2 藍牙適配器：工作頻段：2.4GHz-2.48GHz非授權ISM頻段、傳輸距離：15m（藍牙設備標準距離）蜂鳴器模組1個：頻率範圍：0~20000Hz。藍牙模組1個：BT4.0，頻帶範圍：2402~2480MHz。電源模組1個：電池容量950mAh，最長可達4小時。陀螺儀感測器1個：俯仰角範圍：±180°，翻滾角範圍：±90°。觸摸開關模組1個：觸發電阻範圍：<24MΩ。雙舵機驅動模組1個：可以同時驅動兩個舵機轉動。LED面板模組1個：由8x8的RGB燈點陣組成。伺服馬達1個：含葉片及螺絲。橡皮筋20個 磁吸板9個、GND導線1個、USB線1條：20cm 連接件36個、案例材料包1個 備註:以上規格誤差值為	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	10,000	25	套	250,000	2,151,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-03	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高7	人機互動設備	規格如下/或同級品以上: SDK軟體開發套件: 免費提供基礎API、範例檔。支援關閉系統預設行為(關避障、畫面鎖定、解除系統限制)。除bug修正外，持續提供功能更新與新增API。DDE語音編輯器: 免費提供Web工具，解除Domain數量限制。圖像化編輯器: 免費提供Web工具，支援基礎積木組(變數、邏輯、動作、多媒體、表情...)，除bug修正外，持續提供功能更新與新增積木組。語音指令接收: 支援直接調用語音指令接收積木，支援自定義喚醒語句，支援語音選擇積木。頭部觸摸感測，支援頭部觸發指令積木。人體距離偵測，支援人體距離偵測積木。隨機動作指令組，支援自定義隨機設定動作指令組。外部動態資料庫接口，支援串接外部動態資料庫。舞台表演模式，支援系統預設行為關閉，降低表演中斷風險。作業系統Android，CPU Z8550 2.4GHz Q.C，記憶體4GB，儲存空間128G。感測器防掉落感測器，超音波測距感測器，自動回充感測器，電容式觸控感測器。避障能力：前方超音波測距感測器偵測距離25~60公分，左右超音波測距感測器偵測距離15~60公分。語言能力中文為主，支援英文，語音接收距離5公尺，語音辨識距離2公尺，語音辨識率4歲約66.4%、7歲以上約92%。3D相機鏡頭1300萬畫素相機，顯示螢幕10.1吋LCD螢幕、WXGA、10點觸控技術。數位麥克風x4個，喇叭15瓦，LED輪燈左側x8個、右側x8個。連線功能Wi-Fi 802.11ac、Bluetooth BT4.0、CIR - 940mm，I/O連接埠USB 3.0 Type A連接埠x1個，串聯手機Android 4.4.0或iOS 10.0。電源輸入AC100~240V 50/60Hz，輸出DC5V 2A。充電電池AA 3號1.5Vx2個 micro:bit For Arduino 專用I/O轉接擴充板，可適用於轉接各種電子零件和Arduino模組x2片。塑膠攜存盒18.7x11.7x3.1cm。 Grove 擴充實驗板x1、Rotary angle sensor(角度感測模組)x1、Speaker(喇叭模組)x1、Ultrasonic Ranger(超音波感測器模組)x1、Light sensor v1.2(光感測器模組)x1、Gesture(手勢感測模組)x1、4-Digit display (四位數字七段顯示器)x1、Red LED(紅色 LED模組)x1、WS2812 Waterproof LED strip (30 LEDs 1meter)(防水全彩LED燈條)x1、Grove cablex7、micro USB cable (48cm)x1、鱷魚夾電纜x12、說明手冊x1 iPOE B1智慧車一體式底盤x1：內含可拆卸式擴展板、紅外灰度感測器、紅外循跡感測器、LED彩燈、有源蜂鳴器、馬達、輪胎x2、超音波感測器x1、USB傳輸線x1、場地圖x1、塑膠收納盒x1 需有雲端實習模擬教學平台-學習歷程管理，可達200人以上授權使用：(1) 可提供授課老師建置：學生基本資料、學習歷程紀錄、學習成績表、教師評量與紀錄。可記錄學生的作品(圖片)，可經由學習歷程紀錄，轉換成五面向雷達圖，分析學生的興趣傾向、建置每位學生的學習檔案，透過雲端儲存分享。(2) 投標時，應檢附雲端	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	28,000	3	套	84,000	2,235,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-04	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高8	開發板控制實驗組	規格如下/或同級品以上: 以ARM Cortex M0處理器為基礎，配置用來顯示資訊的5x5點陣LED，同時還內建了低功耗藍牙、電子羅盤、溫度光線傳感器、加速度計等，操作時不需要安裝驅動程式，就能直接與電腦連結進行學習。支援微軟開發的線上圖形化編程工具，無需下載程式編輯器。Blocks Editor可以在Windows、MacOS、iOS與Android系統下使用，同時支援無線燒錄。支援Python來撰寫程式。含USB線100cmx1條。以ARM Cortex M0處理器為基礎，配置用來顯示資訊的5x5點陣LED，同時還內建了低功耗藍牙、電子羅盤、溫度光線傳感器、加速度計等，操作時不需要安裝驅動程式，就能直接與電腦連結進行學習。□含USB線20cmx1條。鍍金4.0mm槍型插頭對鱷魚夾線，紅色、黑色、黃色、綠色、藍色各1條，全長20cm。無源式蜂鳴器x1個、LED 紅色、黃色、綠色各x1個、RGB LED模組x1個、光敏電阻x1個、可變電阻x1個、全彩RGB 環形12燈模組x1個、AA 3號電池盒含開關具JST2.0接頭、充電電池AA 3號1.5Vx2個 micro:bit For Arduino 專用I/O轉接擴充板，可適用於轉接各種電子零件和Arduino模組x2片。塑膠攜存盒18.7x11.7x3.1cm。 Grove 擴充實驗板x1、Rotary angle sensor(角度感測模組)x1、Speaker(喇叭模組)x1、Ultrasonic Ranger(超音波感測器模組)x1、Light sensor v1.2(光感測器模組)x1、Gesture(手勢感測模組)x1、4-Digit display (四位數字七段顯示器)x1、Red LED(紅色 LED模組)x1、WS2812 Waterproof LED strip (30 LEDs 1meter)(防水全彩LED燈條)x1、Grove cablex7、micro USB cable (48cm)x1、鱷魚夾電纜x12、說明手冊x1 iPOE B1智慧車一體式底盤x1：內含可拆卸式擴展板、紅外灰度感測器、紅外循跡感測器、LED彩燈、有源蜂鳴器、馬達、輪胎x2、超音波感測器x1、USB傳輸線x1、場地圖x1、塑膠收納盒x1 需有雲端實習模擬教學平台-學習歷程管理，可達200人以上授權使用：(1) 可提供授課老師建置：學生基本資料、學習歷程紀錄、學習成績表、教師評量與紀錄。可記錄學生的作品(圖片)，可經由學習歷程紀錄，轉換成五面向雷達圖，分析學生的興趣傾向、建置每位學生的學習檔案，透過雲端儲存分享。(2) 投標時，應檢附雲端	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	10,000	30	套	300,000	2,535,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-30500-407-05	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高9	能力風暴氮系列積木機器人	規格如下/或同級品以上: 編程軟體電腦端及行動裝置端: Abilix Chart : 流程圖式編程軟體.微控制器CPU為MTK6580 (A7) 1.3GHZ, 相容Android 5.1, 2G Flash, 512M RAM。具觸控螢幕、4x馬達埠、8xI/O埠。 感測模組、1x超音波感測器、5x灰度感應器、1x觸摸感應器致動元件2x大編程馬(RPM190-200)、1x小編程馬達(RPM 320-330) 通訊模組:WIFI (802.11b : DSSS; 802.11g : OFDM;802.11n (20MHz) : OFDM;) 電源控制:鋰電池7.4V/1500MHA , 含積木等配件。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	20,000	4	套	80,000	2,615,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-06	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高10	超級安東尼格鬥機器人	規格如下/或同級品以上: 標準規格:機身結構 機身材料: 鋁合金結構 尺寸: 380(H) x 240(W) x 120(D) mm(以上規格加減5%) 伺服馬達: IQ4516HVx15 控制方式: 2.4G Hz 無線搖桿 / 藍芽遙控電池: 11.1V 1300mAh 開發環境: Windows 控制模組:innovati Servo Commander 16 最高可達16組 伺服馬達輸出介面 支援 InnoBASIC Workshop IDE 程式開發環境 支援軟體微調伺服馬達初始位置 支援馬達轉向速度控制功能 內建250組伺服機記憶空間 最高解析度達達2μS 藍芽模組:美國德州儀器 CC2541 低功耗藍芽4.0模組、工作頻率: 2.4G Hz ISM band、記憶體: 256KB 支援服務: 自動休眠模式下, 待機電流400uA~1.5mA, 傳輸時8.5mA 藍芽認證: ROHS REACH (支援硬體藍芽版本為 4.0的設備) 所有配件: 手機夾、搖桿、充電器、USB傳輸線、電池x2 外盒尺寸: 48cm*42.5cm*15.5cm(以上尺寸加減5%) 備註:以上規格誤差值為正負10%以內。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	45,000	4	套	180,000	2,795,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-07	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高11	競賽場地	規格如下/或同級品以上: 競賽場地(550噴繪布彩色尺寸220*100cm) 含iPOE愛寶盃競賽場地(尺寸300*150cm)、塑膠積木等配件。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	11,000	2	套	22,000	2,817,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-08	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高12	輪型相撲機器人	規格如下/或同級品以上: 1. 採用全鋁合金車體結構, 長*寬*高 29.5cm*22cm*13.5cm(以上尺寸加減5%)。 2. 主控板採用Ozone Arduino控制板, 完全相容 Arduino Leonardo板。 3. 內建cmdBus介面, 可完全操控cmdBus模組。 4. 配備雙通道直流馬達驅動模組, 提供cmdBUS及 I2C 通訊介面, 最大電流/電壓值 5A/28V, 直接驅動馬達。 5. 配備二個DC 12V直流馬達, 減速比1/14, 扭力 6.5kg-cm。 6. 配備鋁合金輪胎4顆, 直徑8CM, 矽膠胎皮。 7. 配備11.1V 2250mAh 35C鋰聚電池及充電器。 8. 配備紅外線感測器*6, 距離檢測20-150cm。 9.提供範例程式、教育訓練3小時。"	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	38,000	3	套	114,000	2,931,000	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-09	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高13	無人自走車套件	規格如下/或同級品以上: 1.全鋁合金車體結構, 車體不小於30*30*25cm(已上尺寸加減5%)。 2.雙主控制器, 核心一: 需使用四核心1.2GHz以上的Cortex-A53晶片, 需內建Wi-Fi及藍牙功能, 核心二: 需相容Arduino 控制器, 該開發板需有54路數位輸入/輸出接腳, 其中15路需可以用作PWM輸出、16路類比輸入、4個UART (硬體串口)、1個16MHz的晶體振盪器、1個USB接口、1個電源接頭、1個ICSP接口以及1個複位按鈕組成。 3.配備影像辨識模組, 需內含ARM 32-bit Cortex-M7以上控制器, 需內建512k以上RAM及2M之flash儲存空間, 圖像格式需支援RGB565及JPEG。需內建10組以上I/O、2組UART、I2C、SPI。需支援 MicroPython程式語言。 4.配備直流馬達x2, 額定電壓需為12V, 1/30齒輪比, 末段轉速185RPM 5.配備馬達驅動模組 x1 6.需使用12CM以上之橡膠輪組*2 7.配備無線遙控器(2.4G)*1 8.配備11.1V 2250mAh鋰電池 9.提供範例程式、說明文件、教育訓練3小時	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	28,500	3	套	85,500	3,016,500	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30500-407-10	否	商管學院	工業管理系	發展學校重點特色計畫	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	高14	無人自走車競賽場地	規格如下/或同級品以上: 1.示範賽道:帆布輸出(含包邊) 尺寸:280*550cm(以上尺寸減5%) 2.立體賽道A:含木作及貼圖 3.立體賽道B:木作+貼圖約300*60*40(cm)(以上尺寸加減5%)	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程 用於 1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	18,900	1	套	18,900	3,035,400	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108		否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高15	避震器教學組	規格如下/或同級品以上: 一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer車款之教育訓練用車。二、當中前/後輪各1支, 而其中一組前/後輪各1支需解剖。1.前輪: 螺帽# LOCK 12、螺帽、前避震器上座/GS41,GS45,SR、前避震器軸承/JT,NQZ,GS41,GS45X、前避震器上座隔墊、前避震器彈簧、前避震器彈簧下襯墊、左前避震器/GS41 16"輪圈、右前避震器/GS41 16"輪圈。2.後輪: 方向機和尚頭螺帽(10mm 有LOCK)/JT,NPZ、後避震彈簧墊片、後避震器襯套/GS41、後避震器彈簧軸環、螺帽、後避震器上座/JT,GS41,GS45、後避震器襯套/GS41、後避震器橡皮墊圈、後避震器上襯墊、後避震器減震橡皮、後避震器彈簧保護墊、後避震器彈簧、後避震器/GS41。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫, 分項2, 子計畫: 2-1-4電動車材。 2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地, 亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設, 與學生專題製作之用。	14,999	5	組	74,995	3,110,395	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108		否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高16	碟式煞車裝置教學組	規格如下/或同級品以上：一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer車款之教育訓練用車。二、碟式煞車裝置(含卡鉗、碟片及相關組件)。左前煞車卡鉗/GS41,SR 16"輪圈版、右前煞車卡鉗/GS41,SR 16"輪圈版、前煞車來令片/DZL,GS45,RE,GS41 18"鋁圈版,SR18"鋁圈版,ZC、前煞車填隙片修理包/GS41 16"輪圈、前煞車填隙片修理包/GS41 16"輪圈、前羊角螺栓、標準螺帽(14)、左前羊角/GS41,SR、右前羊角/GS41,SR、左前煞車碟盤蓋/GS41,SR、右前煞車碟盤蓋/GS41,SR、前輪軸承/GS41.GS44S,GS45,RE,SR、前輪殼C型扣環/GS41,GS45、前輪殼總成/GS41,GS45,RE、前煞車碟盤/GS41,SR 16"輪圈。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	19,430	9	組	174,870	3,285,265	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108		否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高17	排氣管教學組	規格如下/或同級品以上：一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer車款之教育訓練用車。二、排氣管(含觸媒轉化器、消音器、及相關組件)。排氣歧管/GS41 2007~2013'09',GS45、前排氣管軸環/GS41,GS45,RE、前排氣管/GS41 1.8 2013'09'以前,GS41 2.0、排氣管彈簧、排氣管螺絲(10*68)、排氣管墊片/NPZ,NQZ,DZL2.4、排氣管螺帽#12、中段排氣管/GS41 1.8,2.0、排氣管軸環,GS/SR、後段消音器/GS1.8,2.0 非IO版、消音器吊耳,GS/SR。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	88,858	3	組	266,574	3,551,839	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高18	啟動馬達教學組	規格如下/或同級品以上： 一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer車款之教育訓練用車。 二、1.啟動馬達，當中2顆需解剖：起動馬達/GS41,GS45,SR。2.發電機，當中2顆需解剖：發電機總成/GS41,GS45。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	11,232	10	顆	112,320	3,664,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高19	快拆式電子自排變速箱測試台	規格如下/或同級品以上：一、原車主要組件含：1.前輪傳動自動變速箱，含原車ECU、排檔桿及必要之拉線機構。2.原車路碼錶。3.原車節氣門組。二、附加原件：1.壓力錶組含：a.不銹鋼壓力錶：(1)壓力單位具有psi及kg-cm ² 雙刻劃(2)壓力範圍及數量：0~200psi x2，0~500psi x2，0~700psi x1，0~1500psi x1。b.油壓管：不銹鋼網管內襯鐵氟龍耐壓軟管及快速接頭共6組。2.輸入軸轉速錶：四位數數位式。3.數位式節氣門開度顯示器：a.顯示範圍：0~100% b.訊號來源：原車節氣門。4.變速箱油冷卻系統：a.三排管式熱交換器 b.散熱風扇：單相、220V、1HP。c.指撥設定式數位溫度錶：(1)溫度顯示範圍：0~99℃。(2)溫度設定範圍：0~99℃。d.溫控模式：定溫自動強制散熱式。5.馬達：三相AC 220V、60 Hz、4P、10Hp或以上。6.變頻器：三相AC 220V、60 Hz、10Hp或以上、頻率調整範圍6~60Hz(或以上)驅動能力10Hp或以上。7.變速箱固定台：採用SS41鋼板焊製而成，經銑床加工，配合變速箱固定板相關位置施作，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理。8.變速箱固定板：配合待測變速箱之相關固定孔及定位孔加工，可快速固定或更換變速箱。9.變速箱連接器含馬達主軸、連軸器、變速箱側主傳動軸、傳動軸連接板等。10.油壓升降台。三、變速箱主機架：1.採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。四、控制台機架：1.採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。2.板面採用絕緣電木板，依原件固定位置，開孔加工成型表面高溫烤漆製作。3.板面各元件名稱採用網版印刷。4.安裝元件：原車路碼錶、原車ECU、原車節氣門組、16pDLC接頭、輸入軸轉速錶、數位式節氣門開度顯示器、DC電源燈、啟動開關、AC電源燈、警及停止開關、轉速控制旋鈕及保險絲盒含保險絲。五、功能特性：1.利用可變速馬達模擬引擎帶動變速箱，以觀察自動變速箱變速情形，及各點油壓壓力之變化。2.藉由引擎負載模擬裝置模擬變速箱負載情形，以觀察在不同負載下自動變速箱作動情形。3.可快速拆裝變速箱，可依原車方式對心，輸出軸固定方式亦同。4.轉速範圍：0~2600rpm。六、附件：1.變速	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	286,000	1	台	286,000	3,950,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-468-04	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高20	CAN BUS區域網路車身電路系統示教台	規格如下/或同級品以上：一、至少必須包括以下組件：1.點火開關、2.綜合開關、3.危險警告燈開關、4.剎車燈開關、5.駐車空檔開關、6.門開關、7.左、右頭燈燈總成、8.頭燈對光開關(高度)、9.左、右後綜合燈、10.第三剎車燈、11.地圖燈、12.綜合儀表、13.兩刷馬達(含平行機構)、14.清洗器幫浦、15.易熔絲盒、16.室內保險絲盒、17.室外保險絲盒、18.BCM(車身控制模組)、19.IPDM E/R引擎室智慧型電源分配模組(內含CAN電阻)、20.CAN電阻器(ECM側)、21.原車插頭元件、22.原車診斷接頭、23.歐規母端子座、24.歐規雙頭槍型接線組。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1.各車身電系元件依原車插頭接點及相關位置配置歐規母香蕉插座並和原車身電系元件連接。2.各車身電系元件安裝於面板上及機座上，可讓學生實際配線，增進教學效果。3.可使用診斷儀器檢測車身電系系統各元件作動狀態，亦可直接驅動具備CAN連線功能之元件。五、內含CAN BUS訊號分析儀一套：必須為PC-BASED，且支援Win 10 (32與64bits)作業系統及USB 2.0介面。1.主機功能：取樣通道數須達16 CH、內部時序(非同步)取樣頻率須達200MHz、外部時序(同步)取樣頻率須達100MHz、記憶體容量須達64Mbits、可允許訊號最大輸入電壓須達±30V。2.軟體功能：波形資料壓縮須達Max 2M bits x 256、時基範圍須達5ps~10Ms、波形垂直縮放比例須達5.5、中(繁)/英文操作介面、波形觸發分頁最大值須達8192頁、波形寬度顯示、訊號濾波及濾波延遲、波形觸發延遲、可增加定位棒、定位棒自動貼進功能、可選擇分析數據的範圍、資料統計、自動存檔、濾波間隔棒、匯流排分析功能、可進行兩已存檔案間的資料比對、匯流排Latch功能、匯流排封包列表功能、封包列表匯出功能。3.配件：主機、測試線8Pin x2 / 2Pin x1 / 1Pin x1、測試?20支、USB纜線x1、OBD診斷接頭Y型分接頭x1、程式安裝光碟、安裝手冊、攜帶包。六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24吋(含)以上IPS彩色液晶顯示器(1920x1080 FHD解析度、250 cd/m2亮度、4ms反應時間、8000萬:1對比、16:9寬螢幕、內建喇叭、LED背光模組、支援D-SUB/DVI/HDMI/DP介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW光碟機、Windows 10家用版(64 bit)作業系統、350W等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C高速數據接口、usb3.1 gen2超快速傳輸、還原卡。七、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	196,000	1	台	196,000	4,146,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-05	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高21	快拆式ECVT自動變速箱試驗台	規格如下/或同級品以上：一、原車主要組件含：1.前輪傳動ECVT變速箱，含原車ECU、排檔桿及必要之拉線機構。2.原車路碼錶。3.原車節氣門組。二、附加原件：1.壓力錶組含：a.不銹鋼壓力錶：(1)壓力單位具有psi及kg-cm2雙刻劃(2)壓力範圍及數量：0~200psi x2，0~500psi x2，0~700psi x1，0~1500psi x1。b.油壓管：不銹鋼網管內襯鐵氟龍耐壓軟管及快速接頭共6組。2.輸入軸轉速錶：四位數數位式。3.數位式節氣門開度顯示器：a.顯示範圍：0~100% b.訊號來源：原車節氣門。4.變速箱油冷卻系統：a.三排管式熱交換器 b.散熱風扇：單相、220V、1HP。c.指撥設定式數位溫度錶：(1)溫度顯示範圍：0~99℃。(2)溫度設定範圍：0~99℃。d.溫控模式：定溫自動強制散熱式。5.馬達：三相AC 220V、60 Hz、4P、10Hp或以上。6.變頻器：三相AC 220V、60 Hz、10Hp或以上、頻率調整範圍6~60Hz(或以上)驅動能力10Hp或以上。7.變速箱固定台：採用SS41鋼板焊製而成，經銑床加工，配合變速箱固定板相關位置施作，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理。8.變速箱固定板：配合待測變速箱之相關固定孔及定位孔加工，可快速固定或更換變速箱。9.變速箱連接器含馬達主軸、連軸器、變速箱側主傳動軸、傳動軸連接板等。10.油壓升降台。三、變速箱主機架：1.採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪(其中二只附剎車功能)。四、控制台機架：1.採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪(其中二只附剎車功能)。2.板面採用絕緣電木板，依原件固定位置，開孔加工成型表面高溫烤漆製作。3.板面各元件名稱採用網版印刷。4.安裝元件：原車路碼錶、原車ECU、原車節氣門組、16pDLC接頭、輸入軸轉速錶、數位式節氣門開度顯示器、DC電源燈、啟動開關、AC電源燈、警及停止開關、轉速控制旋扭、保險絲盒含保險絲及排檔檔位判斷燈組。五、功能：1.利用可變速馬達模擬引擎帶動變速箱，以觀察自動變速箱變速情形，及各點油壓壓力之變化。2.藉由引擎負載模擬裝置模擬變速箱負載情形，以觀察在不同負載下自動變速箱作動情形。3.具備檔位判斷LED燈組。4.可快速拆裝變速箱，可依原車方式對心，輸出軸固定方式亦	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	286,000	1	台	286,000	4,432,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-468-06	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高22	整合式動態穩定系統示教台	規格如下/或同級品以上：一、至少必須包括以下組件：1.ABS電子控制器及液壓總成1組，含：主繼電器、泵浦繼電器及電磁閥組。2.剎車系統元件1組，含：剎車總泵、增壓器、踏板、剎車開關組及分配器。3.輪速感知器4個、4.DLC接頭1個、5.點火開關1個、6.轉速模擬馬達4個、7.馬達控制器1個、8.壓力錶4個、9.輪速錶4個、10.車速錶1個、11.ABS作用模擬開關組1組、12.真空產生源(含真空泵及儲氣桶)1組、13.煞車油液位警示燈1個、14.ABS警示燈1個、15.ABS馬達作動顯示燈1個、16.剎車燈1個、17.進/排油電磁閥顯示燈8個、18.齒環4個、19.馬達座及壓克力護罩4組。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1.於系統運轉中，可由各輪壓力錶及輪速錶分別讀取，每個輪子的壓力變化及輪速變化，配合電磁閥作動指示燈，顯示液壓作動器上各輪作動電磁閥之作用，能清楚瞭解ABS系統作動原理。2.可比較ABS正常作用與故障時之差異。3.ABS作用模式設定：四輪每一輪均有一選擇鍵，可選擇單輪、兩輪、三輪及全部等鎖死狀態，故有少10種以上模式可選擇，且可於操作中可任意改變設定。4.具備定速煞車和正常減速煞車兩種操作模式可選，以利教學講解。5.ABS狀態模擬程式可由PC更換以展現不同之剎車狀態。五、分離式訊號量測箱：1.鋁質手提式量測箱含木質固定座。2.訊號量測板採用透明壓克力板，標示採用鏡面反刻雕字製作，相關ABS電腦接腳以香蕉插座連接並標示編號。3.一體式雙頭訊號對接線。六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24吋(含)以上IPS彩色液晶顯示器(1920x1080 FHD解析度、250 cd/m2亮度、4ms反應時間、8000萬:1對比、16:9寬螢幕、內建喇叭、LED背光模組、支援D-SUB/DVI/HDMI/DP介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW光碟機、Windows 10家用版(64 bit)作業系統、350W等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C高速數據接口、usb3.1 gen2超快速傳輸、還原卡。七、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	236,000	1	台	236,000	4,668,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-17	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高23	汽油噴射引擎動態解剖模型	規格如下/或同級品以上：一、使用國產車系2000年後出廠，2000cc或以上之汽油噴射引擎元車組件解剖。二、主要解剖組件及要求如下：1.搖臂蓋約1/6解剖：a.可觀察進、排氣凸輪軸、凸輪及其相對運動之狀態。2.汽缸蓋解剖：a.需依照汽門傾斜角度解剖，並可準確接合汽缸體解剖切線。b.可看到兩缸內部進、排汽門與凸輪、凸輪軸相互間作動情形。3.汽缸體解剖：a.可看到活塞、連桿與曲軸相互間作動情形。4.前蓋約1/6解剖：a.可看到進、排汽凸輪軸鏈輪。b.正時鏈條、鏈條張力器、鏈條張力器柱塞、正時鏈條張力導板及正時鏈條鬆弛導板。5.油底殼解剖：a.可看到機油泵及機油濾網。6.發電機解剖：a.前蓋約1/4解剖b.後蓋約1/4解剖c.定子線圈約1/4解剖7.水泵外殼約1/5解剖8.機油濾清器a.外殼約1/3解剖b.濾蕊1/5解剖9.進氣歧管約1/4解剖10.排氣歧管約1/4解剖三、所有剖面須採用銑床或線切割等方式加工，加工平面需平整。四、解剖引擎塗裝要求：1.引擎本體表面需採用高溫烤漆，各活動件不得烤漆，所有剖面需塗佈紅色油漆。2.進氣及排氣系統需以藍色及朱紅色油漆塗佈以區分。3.冷卻水系統以綠色油漆塗佈區分。五、本解剖引擎使用AC 110V減速馬達傳動(非皮帶傳動)，作動與原引擎相同，具備控制開關。六、機架底座使用SS-41鋼材焊製，中央圓柱固定支撐(機架底座及中央	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	152,000	1	台	152,000	4,820,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-08	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高24	整合式車用電機性能試驗台	規格如下/或同級品以上：一、至少必須包括以下組件：1.三相交流馬達：AC 220V、60HZ、2P、3HP。2.變頻器：頻率調整範圍6-60HZ或以上、三相AC 220V、適用馬力3HP。3.電源開關組含指示燈。4.數字式轉速錶：四位數全數位式。5.數字式電壓錶：量測範圍DC 0~20V。6.數字式電流錶：量測範圍DC 0~100A。7.數字式電流錶：量測範圍DC 0~150A。7.轉速感測器：NPN型。8.負載模擬開關組：每個耐電流10A以上。9.電器負載：負載500W或以上、分段式。10.發電機及啟動馬達固定座：可分別固定所附之發電機或啟動馬達，可調整發電機皮帶之鬆緊。11.傳動皮帶及皮帶盤：可適用於所附之發電機。12.防護蓋：可活動開閉，運轉時可保護操作人員安全。13.發電機1個。14.啟動馬達1個。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1.本設備係利用可變速馬達來帶動發電機，以測定發電機無負荷輸出與轉速之關係(即無負荷試驗)。2.藉由電器負載分段模擬裝置模擬負載之變化，以觀察發電機在不同負載及轉速下之輸出特性(即電流輸出特性)。3.發電機座採用活動式固定座，可更換待測發電機。4.啟動馬達可測試無負荷啟動電流。5.馬達使用最高轉速必須達3500 RPM，發電機最大安培數必須達100 AMP。五、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。六、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	168,000	1	台	168,000	4,988,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-09	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高25	雙迴路液壓煞車系統動態訓練台	規格如下/或同級品以上：一、本系統原車主要組件含：1.剎車總泵、真空倍力剎車器、剎車燈開關、剎車踏板及不銹鋼固定座。2.左前輪碟式剎車機構含碟盤卡鉗及固定座。3.右前輪碟式剎車機構含碟盤卡鉗(部分解剖)及固定座。4.右後輪鼓式剎車機構含剎車皮剎車鼓及固定座。5.左後輪鼓式剎車機構含剎車皮剎車鼓(部分解剖)及固定座。6.手剎車拉桿。二、附加原件：1.前、後輪剎車油壓壓力錶。2.真空錶。3.真空泵開關。4.剎車燈。5.12V電源供應器。三、機架：1.採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，具有工作檯面，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪(其中二只附剎車功能)。2.板面採用900×1220×5mm±5%絕緣電木板，依原件固定位置，開孔加工成型表面高溫烤漆製作。3.板面各元件名稱採用網版印刷，並印刷剎車系統油壓管線圖。四、特性：1.使用真空倍力雙迴路油壓剎車系統原車元件配置組裝而成。2.以真空泵提供敏銳效應給真空倍力裝置，且真空度可調整模擬。3.可由兩個壓力錶讀出前後輪之剎車壓力，了解剎車力道分配。4.可由調整真空度	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	138,000	1	台	138,000	5,126,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-468-10	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高26	7抽工具車(含工具)	規格如下/或同級品以上：一、七抽屜式櫃型工具車，至少內附十三個工具塑膠模盤，需可將下列工具置於塑膠模盤內，工具至少須具有185件或以上。二、第一塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.1/4" 棘輪活動扳桿1支。2.1/4" 萬向接桿1個。3.1/4" 滑動扳桿1支。4.1/4" 套筒：4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm各1件，共12件。5.1/4" 接桿：長50mm及100mm各1支。6.1/4" 起子桿1支。7.一字套筒起子：4, 5.5, 7各1支。8.十字套筒起子：#1, #2各1支。9.六角扳手：1.5, 2mm各1個。10.星形套筒：#1, #2各1支。11.六角套筒：3, 4, 5, 6, 8, 10mm各1個。12.六角扳手：2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm各1支。13.星形六角扳手：T25, T30, T40, T45, T50, T55各1支。14.星形六角套筒：T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40各1個。15.1/4" E型星形套筒：E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11各1個。三、第二塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.3/8" 棘輪活動扳桿1支。2.3/8" 萬向接桿1個。3.3/8" 接桿：長75、150及300mm各1支。4.3/8" 活動接桿扳桿1支。5.3/8" 套筒：6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22mm各1件，共17件。四、第三塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.1/2" 棘輪活動扳桿1支。2.1/2" 萬向接桿1個。3.1/2" 接桿，長125及250mm各1支。4.1/2" 滑動扳桿1支。5.1/2" 套筒：8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32mm各1件，共15件。五、第四塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.星形起子：T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40各1支，共7件。六、第五塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.1/2" 氣動套筒：10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24mm各1件，共14件。2.1/2" 氣動套筒接桿。3.3/4" 轉1/2" 轉接接頭1個。4.大小接頭用備品1只。七、第六塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.煞車油管扳手組8*9, 10*11, 12*13, 14*17, 17*19各1件，共5件。八、第七塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.梅開扳手組：8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24mm各1件，共12件。九、第八塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.平沖3, 4, 5, 6mm各1支，共4件。2.平鑿18mm 1支。3.尖鑿子5*130mm 1支。4.中心沖#2*120mm 1支。5.塑膠榔頭1支。6.尖頭鐵榔頭1支。十、第九塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.梅花扳手組6*7, 8*9, 10*11, 12*13, 14*15, 16*17, 18*19, 20*22各1件，共8件。十一、第十塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.鋼絲鉗7" 1支。2.尖嘴鉗1支。3.斜口鉗1支。4.水泵鉗1支。十二、第十一塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.一字起子：4*100, 5.5*125, 6.5*150, 6.5*38各1支。2.十字起子：1*100, PH2*150, PH2*38各1支。十三、第十二塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.外張式卡簧鉗組：直型及90°彎各1支，共2支。2.內壓式卡簧鉗組：直型及90°彎各1支，共2支。十四、第十三塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.10" 活動扳手1支。2.8" 鯉魚	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	34,800	2	台	69,600	5,195,759	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-18	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高27	翻轉式液壓自動變速箱解剖展示台	規格如下/或同級品以上：一、使用勳用前輪傳動自排變速箱解剖，各元件的解剖程度要求如下：1.自排變速箱本體約1/4解剖。2.扭力變換器殼約1/4解剖。3.扭力變換器半面約1/4解剖。4.油泵殼約1/4解剖。5.伺服器殼約1/4解剖。6.調速器約1/4解剖。7.油底殼解剖。二、變速箱外殼需使用銀色高溫烤漆，所有剖面須平整，剖面上黃色油漆，內部組件依需要分別上漆。三、可視部分：扭力變換器及其內部結構、最終減速齒輪組、換檔離合器組、電磁閥組、油泵、行星齒輪組等。四、機架：採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。五、功能要求：1.變速箱可於機架上用手旋轉方變觀察不同之解剖位置(不可過於鬆動)。2.可清楚顯示變速箱內部構造及其相關對應位置。3.剖開之可動元件可用手撥動以了解其相對運動間之關係。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	92,600	1	台	92,600	5,288,359	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-11	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高28	動態胎壓偵測警示及自動平衡示教台	規格如下/或同級品以上：一、至少必須包括以下組件：1.胎壓偵測系統：無線胎壓偵測器、訊號顯示裝置、訊號處理器、輪胎及充/排氣機構。2.壓縮空氣儲槽：容量5L或以上、壓力表：0~7Kg/cm ² 。3.氣壓方向閥：控制電壓24Vdc、四口二位、彈簧回位。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1.輪胎逐步洩壓與胎壓警示之產生。2.輪胎逐步增壓與胎壓警示之排除。五、系統模擬控制單元：1.支援Window10作業系統、2.USB式AD/DA介面卡、3.檢測控制軟體。六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24吋(含)以上IPS彩色液晶顯示器(1920x1080 FHD解析度、250 cd/m ² 亮度、4ms反應時間、8000萬:1對比、16:9寬螢幕、內建喇叭、LED背光模組、支援D-SUB/DVI/HDMI/DP介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW光碟機、Windows 10家用版(64 bit)作業系統、350W等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C高速數據接口、usb3.1 gen2超快速傳輸、還原卡。七、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	148,600	1	台	148,600	5,436,959	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-19	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高29	翻轉式CVT自動變速箱解剖展示台	規格如下/或同級品以上：採用NCVT自排變速箱，本體1/4解剖。一、使用勳用前輪傳動自排變速箱解剖，各元件的解剖程度要求如下：1.採用NCVT自排變速箱，本體約1/4解剖。2.扭力變換器殼約1/4解剖。3.扭力變換器半面約1/4解剖。4.油泵殼約1/4解剖。5.伺服器殼約1/4解剖。6.油底殼解剖。二、變速箱外殼需使用銀色高溫烤漆，所有剖面須平整，剖面上黃色油漆，內部組件依需要分別上漆。三、可視部分：扭力變換器及其內部結構、最終減速齒輪組、鋼帶變速機構、主、副滑輪總成及鋼帶、電磁閥組、油泵、行星齒輪組等。四、機架：採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。五、功能要求：1.變速箱可於機架上用手旋轉方變觀察不同之解剖位置(不可過於鬆動)。2.可清楚顯示變速箱內部構造及其相關對應位置。3.剖開之可動元件可用手撥動以了解其相對運動間之關係。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	92,600	1	台	92,600	5,529,559	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-468-12	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高30	電瓶充電管理機	規格如下/或同級品以上：一、設備特性：1.供應電源：110VAC。2.整流功能及特性：a.全波整流型式；b.具有一般充電及急速充電功能；c.具有大型電壓及電流表；d.儀表側具有上蓋保護，兩側具有電線收納裝置(含充電線及電源線)，底部具備大型活動輪方便移動；e.12V及24V充電功能可選用；f.具備無熔絲開關保護功能；g.鐵製外殼。3.輸出功能：a.額定電流：6~12V、50Adc，18~24V、25Adc；b.最大電流：6~12V、70Adc，18~24V、35Adc。二、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	41,600	1	台	41,600	5,571,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-20	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高31	自動變速箱閥體解剖展示台	規格如下/或同級品以上：一、採用國產五大車系自排變速箱閥體製作。1.閥體需經分解清洗分成層組裝，間隔件為不銹鋼柱。2.閥體解剖上色。3.固定座：鏡面不銹鋼板成型，表面貼設備名稱，附四個止滑腳墊。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	32,400	1	台	32,400	5,603,559	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-13	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高32	整合式車輛保全系統訓練台	規格如下/或同級品以上：一、駕駛座車門總成至少必須包括以下組件：1.駕駛座車門本體。2.駕駛座電動窗開關具有自動及防夾功能。3.駕駛座電動窗馬達、玻璃合機構。4.駕駛座電動後視鏡及控制開關。5.駕駛座門鎖馬達。二、乘客座車門總成至少必須包括以下組件：1.乘客座車門本體。2.乘客座電動窗開關。3.乘客座電動窗馬達、玻璃合機構。4.乘客座電動後視鏡。5.乘客座門鎖馬達。三、其他至少還必須包括以下組件：1.中央門鎖控制器，具有防盜及無線遙控功能。2.起動開關。3.警告喇叭。4.保險絲組。5.遙控器。6.防盜作動指示燈。7.車門鑰匙。四、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。五、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。六、至少必須可執行下述功能之操作：1.當線路配置完整時可實際操作系統運作。2.可作線路檢查量測及配線實習。七、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週3學時、至少4	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	116,000	1	台	116,000	5,719,559	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-07	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高33	燈路及雨刷系統配線訓練台	規格如下/或同級品以上：本系統使用國產2000年以後出廠汽車之燈光電路系統架構配置，全新車材製作而成。一、主要原車組件：1.點火開關 2.綜合開關 3.剎車燈開關 4.倒車燈開關 5.警示燈開關 6.左、右前綜合燈總成 7.頭燈繼電器 8.左、右後綜合燈總成 9.喇叭 10.喇叭繼電器 11.閃光器 12.雨刷馬達 13.清洗器馬達 註：以上車材零件需依相關外形配置不銹鋼固定底座安裝在面板上。二、附加零件：1.喇叭開關 x1 2.保險絲盒 x2 3.不銹鋼製開關彈簧自動復歸器 x2 註：以上零組件需依相關外形配置合適不銹鋼固定底座安裝在面板上。三、板面：外型尺寸約910x1220mm，厚度15mm或以上合板，表面包覆t1.0或以上不銹鋼板，需能完全包覆合板且無銳角。四、機台：採用角鋼焊製成型，鋼材需經酸洗後表面防鏽底漆處理，表面高溫烤漆，底座附四只橡膠輪(其中二只附剎車功能)。五、功能：1.車輛電氣元件各組件安裝於板面上，並具有零件名稱標示，以利教學。2.各電路系統元件接線採用歐規香蕉插座製作，保護配線時不會短路。3.可做全車燈路系統配線實習，喇叭系統電路配線實習，雨刷系統電路配線實習，起動系	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	58,800	1	台	58,800	5,778,359	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-14	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高34	車輛污染動態檢測系統	規格如下/或同級品以上：一、至少必須可測量以下氣體成份：CO、HC、CO ₂ 、O ₂ 、NO _x 。二、測量原理：1.非分散性紅外線方式：CO、HC、CO ₂ 。2.電氣化學式：O ₂ 、NO _x 。三、測量範圍/解析度至少須符合以下之標準：1.CO：0.00~9.99%，解析度0.01%。2.HC：0~9999ppm，解析度1 ppm。3.CO ₂ ：0.0~20.0%，解析度0.1%。4.O ₂ ：0.00~25.00%，解析度0.01%。5.NO _x ：0~5,000ppm，解析度1 ppm。四、其他規格：1.螢幕顯示：主顯示窗畫面能同時顯示CO/HC/CO ₂ /O ₂ /NO _x 五項數值。2.測量精度：±2%f.s.內。3.反應時間：10秒內可達90%以上。4.暖機時間：5分鐘以內。5.內建RS-232C通訊埠接頭及連接線。6.內建列表機附紙捲。7.可自動零點校正及標準氣體漂移校正。8.自動排水裝置。9.操作溫度：0~40℃。10.具備廢氣取樣探棒過濾器、系統過濾器、除水除塵過濾器及歸零過濾器等多重過濾裝置以取得正確測量及保護系統。五、至少必須包括以下組件：1.取樣管(棒)1支。2.過濾耗材1批(探棒過濾器濾芯20個、系統過濾器濾芯10個、除水除塵過濾器10個、歸零過濾器10個)。六、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	156,000	1	套	156,000	5,934,359	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-468-21	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高35	轉子式冷氣壓縮機動態解剖模型	規格如下/或同級品以上：採用堪用轉子式冷氣壓縮機解剖：1.壓縮機需經拆卸清洗後對機身外殼、機身上蓋、迴轉機身及下座、轉機身上座、中心轉子、迴轉葉片、皮帶輪及線圈約1/4解剖，外殼表面高溫烤漆處理，剖面部分分色塗漆處理。2.可視部分：迴轉機身、中心轉子、迴轉葉片、皮帶輪及線圈。3.固定座：鏡面不銹鋼板成型，表面貼設備名稱，附四個止滑腳墊。4.可用手動旋轉壓縮機觀察運轉之狀態。	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	20,800	1	台	20,800	5,955,159	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-15	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高36	汽車引擎電腦管理系統示教台	規格如下/或同級品以上：一、至少必須包括以下組件：1.電子控制器(ECM)及主繼電器。2.節汽門體總成(含節汽門位置感知器)及怠速控制閥。3.感知器：空氣流量(LH)、含氧、水溫、進氣溫度、凸輪軸位置及曲軸位置感知器等。4.點火系統：直接點火式點火線圈總成、點火開關及全套火星塞(含火星塞固定座，安全不會接觸造成觸電)。5.燃油系統：燃油泵、燃油濾清器、壓力調整器及整組噴油嘴。6.可變氣門正時電磁閥，主繼電器。7.燃油壓力錶(0~100psi)。8.量油管組：四隻量油管，採用玻璃製、容量140ml或以上，固定座為鋁製可穩定固定噴油嘴、噴油嘴軌管及量油管，具備中止閥可量測批量噴油量。9.數位式轉速錶。10.含氧量感知器模擬裝置及電壓錶。11.水溫模擬裝置。12.起動開關及電源指示燈。13.不銹鋼油箱，容量6工升或以上，具備液位指示。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1.引擎管理系統元件及相關所需之元件固定於電木板面上，電木板上的彩色圖案可以提高教學和理解效果。2.能顯示動態噴油狀態及火星塞點火現象，並可實際模擬各項噴射動作。3.須附有100cc以上具備刻劃強化玻璃量油管附截斷閥，可觀察噴油嘴之噴油狀態，並可單獨測量各缸噴油量。4.具引擎曲軸訊號模組及驅動器，可提供控制單元所需之曲軸轉速及凸輪軸位置信號。加減速斷油等須依原車規範作動。5.轉速控制可選擇和節氣門開關同步控制或分離控制。引擎轉速範圍400~6000 rpm。6.所有系統功能都能運作正常，包括燃油噴射，點火，啟動，怠速和廢氣排放控制。通過外加的模組，儀表和指示燈使得更簡單的解釋和教學，即使是複雜的系統。7.具OBD-II診斷輸出，且系統無引擎相關之故障。8.機箱具備故障模擬箱附鎖，可模擬5個故障。9.內建電源供應器，供應12VDC電源，只需提供110Vac電源，無需附加電瓶。五、電腦訊號量測箱：1.採用手提箱分離式配置。2.依電腦接腳編號裝置相同數量之母香蕉插頭端子(φ 2mm)。六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24吋(含)以上IPS彩色液晶顯示器(1920x1080 FHD解析度、250 cd/m2亮度、4ms反應時間、8000萬:1對比、16:9寬螢幕、內建喇叭、LED背光模組、支援D-SUB/DVI/HDMI/DP介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW光碟機、Windows 10家用版(64 bit)作業系統、350W等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C高速數據接口、usb3.1 gen2超快速傳輸、還原卡。七、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以雷瓶驅動之設備或機台。含安裝、測	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	308,600	1	台	308,600	6,263,759	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-468-22	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高37	斜板式冷氣壓縮機動態解剖模型	規格如下/或同級品以上：採用堪用斜板式冷氣壓縮機解剖：1.壓縮機需經拆卸清洗後對前蓋、缸體、後蓋、皮帶輪及線圈約1/4解剖，外殼表面高溫烤漆處理，剖面部分分色塗漆處理。2.可視部分：吸盤、線圈、前閥板、主軸斜板、活塞、連桿、滑履及缸體。3.固定座：鏡面不銹鋼板成型，表面貼設備名稱，附四個止滑腳墊。4.可用手動旋轉壓縮機觀察運轉之狀態。	車輛元件實驗室/E507	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	22,800	1	台	22,800	6,286,559	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-468-16	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提升車輛元件實驗室教學設備	牟善琦	高38	先進駕駛輔助系統教學台	規格如下/或同級品以上：一、至少必須包括以下組件：1.電動輔助動力式轉向機總成含電動馬達。2.電動輔助動力式轉向機控制電腦及線組。3.方向盤、轉向機柱、前懸吊、剎車盤、三角架、橫拉桿、球接頭及輪胎等元件。4.方向盤轉軸扭力計：量測範圍：0~2Kg-m或以上。5.方向盤轉角計：解析度360p/r或以上，具備比數齒輪及原點訊號。6.整合式電氣箱含：數位式扭力錶1台(量測範圍0~2 kg-m，可程式設定)、數位式轉角錶1台(量測範圍0~720度，可程式設定)、數位式輪速錶2台(量測範圍0~1200rpm)、電流表1台(量測範圍±50A dc)、電源開關、電源指示燈、控制電腦量測接點、DLC 16p插頭、輪速模擬裝置(可單獨模擬原車左、右輪之輪速，以利觀察輪速變化時電動轉向運作之模式)。7.定位用轉盤組：不銹鋼底座、花文板轉盤，左、轉盤左、右各可旋轉60度，兩轉盤各附兩只定位銷。8.負載模擬裝置：液壓式，可調整模擬車身負荷，壓力值由指針錶顯示。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用SS41 50mm±2mm方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1.本系統可改變轉向負荷條件。2.於輸入不同輪速條件下，操作方向盤轉動，可由顯示儀錶觀察並判定輔助電動轉向系統之運作模態。3.本系統需可直接由汽車電腦診斷器連線執行下列工作：a.讀取電動轉向即時資料以觀察轉向機扭力輸出訊號、馬達驅動器電流訊號等訊號。b.中位歸零校正。c.取得診斷故障碼。五、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24吋(含)以上IPS彩色液晶顯示器(1920x1080 FHD解析度、250 cd/m2亮度、4ms反應時間、8000萬:1對比、16:9寬螢幕、內建喇叭、LED背光模組、支援D-SUB/DVI/HDMI/DP介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW光碟機、Windows 10家用版(64 bit)作業系統、350W等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C高速數據接口、usb3.1 gen2超快速傳輸、還原卡。六、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週3學時、至少4週次之課程教材	E507車輛元件實驗室	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4電動車材。2.用於大學部日間部、進修部“車輛元件實務”、“車輛元件設計”二門必修課程之教學場地，亦可支援“汽車工程學”、“自動變速箱原理”、“節能車設計與製造”、“節能車設計與製造”、“汽車輪胎檢測實務”等選修課程之開設，與學生專題製作之用。	278,000	1	台	278,000	6,564,559	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-465-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇車輛實驗室教學設備	郭穎祺	高39	汽車診斷電腦	規格如下/或同級品以上：(1) 配備藍芽Wi-Fi 8吋平板電腦。(2) 具有刷隱藏及改裝功能並支援福斯線上設碼。(3) 具無線診斷、可讀取故障碼、清除故障碼、數據流、動作測試等功能。(4) 可測量車種包括歐洲、亞洲、美洲及大陸各品牌。	E105車輛實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	99,000	1	台	99,000	6,663,559	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-465-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇車輛實驗室教學設備	郭穎祺	高40	個人電腦	規格如下/或同級品以上：(1) 電腦主機：一般型電腦Core i7-8700(Windows作業系統)、記憶體8G、硬碟950GB以上(2) 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)	E105車輛實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	29,553	1	台	29,553	6,693,112	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-465-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇車輛實驗室教學設備	郭穎祺	高41	投影機組	規格如下/或同級品以上：(1) 高解析度投影機(2) 投影方式 TFT LCD 影像投影(3) 亮度 3600 流明(含以上)(4) 解析度 WUXGA 1920*1200(5) 含投影機吊架及線材、含安裝(6) 電動布幕7呎*7呎(100吋)，電動布幕安裝及電源配置。	E105車輛實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	40,600	1	組	40,600	6,733,712	2019/1/1	2019/7/31	高教深耕計畫補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-20100-242-01	否	行政單位	教務處	發展學校重點特色計畫	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	高42	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：作業系統：Windows 10、LCD尺寸/解析度：13.3" FHD (1920x1080) 霧面防眩光寬螢幕(LED)、處理器：i5-8250U、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	L706創藝中心	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	25,000	25	台	625,000	7,358,712	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-20100-242-02	否	行政單位	教務處	發展學校重點特色計畫	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	高43	白碳粉印表機	規格如下/或同級品以上：●列印範圍：A4大小●列印速度：A4 每分鐘34頁●列印解析度：ProQ2400 多層次技術，1200 x 600dpi●色彩增強：自動色彩平衡●碳粉顏色：CMY+White●連接裝置：USB 2.0●材積：389 x 435 x 546mm●相容系統：Windows 7●電源：220 - 240 V，50/60 Hz	L707文藝設計坊	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	99,900	1	台	99,900	7,458,612	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-20100-242-03	否	行政單位	教務處	發展學校重點特色計畫	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	高44	胸章機製作組	規格如下/或同級品以上：●可製作尺寸：直徑3.2、4.4、5.8cm●操作方式：手壓式●機器尺寸：40x 30 x 20公分(以上加減5%)●內含：膜具：3.2、4.4、5.8cm各一組、多層切刀器*1台、多層切刀板，3.2、4.4、5.8cm各一組	L707文藝設計坊	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	25,130	2	組	50,260	7,508,872	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-20100-242-04	否	行政單位	教務處	發展學校重點特色計畫	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	高45	割字機	規格如下/或同級品以上：●最大切割範圍：12" x 12" (30.5 cm x 30.5 cm) 加墊板、12" x 10' (30.5 cm x 3 m) 成卷材料●最大切割厚度：0.2公分(需換深刻刀)●最大切割壓力：210 gf●傳輸介面：USB 2.0 high-speed●機器尺寸：57.2 x 15.2x 21.6 公分(以上加減5%)	L707文藝設計坊	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	18,597	1	台	18,597	7,527,469	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-20900-157-01	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	E化教室維運計畫	趙永騰	1	E化教室資訊講桌控制主機	規格如下/或同級品以上：軟體式資訊講桌控制器 1、控制器具具可編寫設定及Email認證判斷合法使用功能。2、相容於Windows10作業系統。3、控制主機具3進2出VGA矩陣、2組RS232控制介面、1組RS485/RS232可控制介面。4、可整合原有設備開關控制。"	E化教室	汰換管理學院E化教室控制主機，全校師生教學使用。	18,000	55	套	990,000	990,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	完善教育資訊環境	照案通過
108	108-20900-155-01	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	資訊環境維護與改善	范君璋	2	MS-CA主約授權	規格如下/或同級品以上：OVS-ES授權最新版，授權軟體：Windows升級版、Office專業版、Visual Studio、Project、Visio、Core CAL、SQL CAL，授權使用者：校內實驗室、電腦教室及教學環境電腦、教職員工，授權年限：二年。	電算中心	授權全校電腦教室及一般教室皆可安裝使用微軟作業系統、Office軟體及程式開發軟體於教學用途。	3,800,000	1	套	3,800,000	4,790,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	完善教育資訊環境	照案通過

108	108-20900-155-02	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	資訊環境維護與改善	范君璋	3	MS-CA伺服器授權	規格如下/或同級品以上：ESP-A授權最新版，授權軟體：Windows Server、SQL Server，授權使用範圍：全校實驗室、電腦教室及伺服器，授權年限：二年。	電算中心	提供資工、資管等資訊科系可於專業教室安裝微軟伺服器類軟體用於教學用途。	1,200,000	1	套	1,200,000	5,990,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	完善教育資訊環境	照案通過
108	108-20900-155-03	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	資訊環境維護與改善	范君璋	4	MS-CA學生授權	規格如下/或同級品以上：OVS-ES授權最新版，授權軟體：Windows升級版、Office專業版，授權使用者：在校學生，授權年限：二年。	電算中心	提供微軟合法授權作業系統及Office軟體予學生自有電腦使用，使在學學生於上課或學習時可有安全完整的軟體應用環境。	3,200,000	1	套	3,200,000	9,190,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	完善教育資訊環境	照案通過
108	108-40200-224-01	否	商管學院	財務金融系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	5	個人電腦	規格如下/或同級品以上：主機規格：一般型電腦 Core i7-8700，作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版，記憶體：16GB，光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機，硬碟：950GB(含)以上、螢幕規格：顯示器 27 吋(含)以上，解析度：1920x1080 @60Hz(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) 還原卡規格：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、每日還原、每週還原、自定日期還原、手動還原)。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主機)。7. 具網路一對多派送功能。8. 具差異資料派送功能。9. 可設定一主控主機對其餘主機執行開機、關機、重新啟動、設定還原卡參數功能。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、每日還原、每週還原、自定日期還原、手動還原)。	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2. 股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	37,392	61	台	2,280,912	11,470,912	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40500-354-01	否	商管學院	資訊管理系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	A426電腦教室設備汰舊換新計畫	魏嘉宏	6	個人電腦	規格如下/或同級品以上：主機板：H370晶片；中央處理器：i7 8700K；風扇；記憶體：DDR4 8G；固態硬碟：250G；顯示卡：Inno3D GTX1050TI 4G；機殼；電源450W；螢幕24吋；鍵盤；滑鼠	A426	配合資管系互動式虛擬實境技術跨領域學分學程、多媒體網頁設計人員契合式學分學程、程式設計人員契合式學分學程，預計支援課程為：網際網路程式設計、AVG遊戲設計、擴增實境應用與開發實務、物件導向技術、資料庫管理系統、應用統計套裝軟體、數位影像處理以及資訊應用實務等實務課程。	34,000	64	台	2,176,000	13,646,912	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-398-03	否	電資學院	電子工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	D320電腦教室設備更新計畫	孫郁興	7	個人電腦	規格如下/或同級品以上：處理器I7-8700(Windows作業系統)、記憶體16GB DDR4 2666桌上型記憶體、硬碟SATA3 1TB+1TB HD、光碟機DVDRW、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*2、機殼更換(小型主機背掛於顯示器後方)	D320資訊技術實驗室	1.教師教學使用2.使用於電子系四技物聯網學程相關課程上課	40,569	1	台	40,569	13,687,481	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-398-04	否	電資學院	電子工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	D320電腦教室設備更新計畫	孫郁興	8	個人電腦	規格如下/或同級品以上：處理器I7-8700(Windows作業系統)、記憶體8GB DDR4 2666桌上型記憶體、硬碟SATA3 1TB、光碟機DVDRW、23.5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、機殼更換(小型主機背掛於顯示器後方)	D320資訊技術實驗室	1.學生使用2.使用於電子系四技物聯網學程相關課程上課	29,340	60	台	1,760,400	15,447,881	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-30200-351-04	否	電資學院	電機工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	9	個人電腦	規格如下/或同級品以上：Core i7-8700(內建Optane Memory 16GB 硬碟加速器),1TB SATAIII硬碟機*1,(Windows作業系統)以上; 23.5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)(獨立顯示器不含主機)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	30,565	51	台	1,558,815	17,006,696	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30600-436-01	否	電資學院	資訊工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	10	個人電腦	規格如下/或同級品以上：作業系統：Windows 10 PRO 處理器Intel Core i7-8700 3.2GHz 晶片組: Intel Q370(含)以上 記憶體：16GB，4 個(含)以上DIMM 插槽，可擴充至64GB(含)以上 光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機 固態硬碟：250G SSD硬碟(SATA) 硬碟：1TB(7200rpm)SATA III 網路介面:RJ45,10/100/1000Base-T 顯示介面:D-Sub(VGA)*1/HDMI*1 或 DVI *1 電源供應器:輸出功率250W(含)以上 原廠鍵盤(USB)及原廠光學滑鼠 顯示器23.5 吋(含)以上D-Sub(VGA)*1/DVI(或HDMI)*1 解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上。內建防刮玻璃 含安裝與設定	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	34,703	63	台	2,186,289	19,192,985	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30610-078-01	否	民生創意學院	數位多媒體設計系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	數位音樂暨燈光音響技術契合式學分學程教學設備提升計畫(一)	周復華	11	數位成音電腦	規格如下/或同級品以上：Core i5，(23吋(含)以上彩色螢幕)，ALL in One電腦，記憶體：8GB (1x8GB) 2666 MHz DDR4，記憶體最大擴充：2個，SODIMM插槽，最大32GB，硬碟機：M.2 256GB SATA Class 20固態硬碟，防盜：23.8吋 IPS，全高清 1920x 1080；觸控螢幕，讀卡機：SD 4.0媒體讀卡器（標配），光碟機：外接選購	L810數位影音暨錄音工程實驗室	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	26,092	50	台	1,304,600	20,497,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學	照案通過
108	108-30610-078-02	否	民生創意學院	數位多媒體設計系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	數位音樂暨燈光音響技術契合式學分學程教學設備提升計畫(一)	周復華	12	高階數位成音軟體	規格如下/或同級品以上：Steinberg Nuendo 8 高階數位成音軟體：自動變換特效Randomizer、離線效果處理、Lower zone、可整合Yamaha Nuage數位控台及AIC128原廠Steinberg Certified Training Center二年中心證明及IIAC教育訓練共40個小時 For Student 國際考證*1、內附光碟、買斷	L810數位影音暨錄音工程實驗室	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	31,000	50	套	1,550,000	22,047,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學	照案通過

108	108-40200-222-05	否	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	13	廣播教學系統設備	規格如下/或同級品以上：數位魔法師系列(VGA介面) 教師主控台*1 教師訊號主機*1 學生控制系統(70U) 含系統安裝	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2. 股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	150,000	1	套	150,000	22,197,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40500-345-01	否	商管學院	資訊管理系	教學實驗室基本需求計畫	A425教室廣播教學系統之汰換	許呈如	14	教學廣播系統	規格如下/或同級品以上：1. 各子機需搭配顯示卡輸出介面。2. 主控端：主控台為10吋全彩液晶觸控面板 3. 主控台支援120台(含以上)顯示台數主要功能為廣播、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。4.數位式硬體外接盒電源採外接變壓器，無電腦主機或未開機仍可接受廣播。5.學生端54點、主控台*1	A425企業電子化實驗室	提供大學部學生在計算機概論、程式設計、虛擬實境、3D模型設計等上機課程使用	210,000	1	套	210,000	22,407,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40500-347-02	否	商管學院	資訊管理系	教學實驗室基本需求計畫	426電腦教室設備	鄧安文	15	軟體廣播系統	規格如下/或同級品以上：軟體廣播系統(可用於65台電腦設備上) -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。	A426	配合資管系互動式虛擬實境技術跨領域學分學程、多媒體網頁設計人員契合式學分學程、程式設計人員契合式學分學程，預計支援課程為：網際網路程式設計、AVG遊戲設計、擴增實境應用與開發實務、物件導向技術、資料庫管理系統、應用統計套裝軟體、數位影像處理以及資訊應用實務等實務課程。	85,800	1	套	85,800	22,493,385	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40500-347-03	否	商管學院	資訊管理系	教學實驗室基本需求計畫	426電腦教室設備	鄧安文	16	雲端管理系統	規格如下/或同級品以上：電腦軟體(備份工具)EVO Cloud 用戶端 2016版 1. 具備多重開機選單並具備中文顯示功能，用戶端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，當伺服器上線時，接受伺服器遠端統一控管，當伺服器離線或故障時，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。	A426	配合資管系互動式虛擬實境技術跨領域學分學程、多媒體網頁設計人員契合式學分學程、程式設計人員契合式學分學程，預計支援課程為：網際網路程式設計、AVG遊戲設計、擴增實境應用與開發實務、物件導向技術、資料庫管理系統、應用統計套裝軟體、數位影像處理以及資訊應用實務等實務課程。	207,870	1	套	207,870	22,701,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-20200-660-01	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	17	大腿推蹬訓練機	規格如下/或同級品以上：1.訓練肌群：股四頭肌、臀大肌。2.主體結構:鋼材製作，圓管型或橢圓管，採雙重烤漆、防鏽處理。3.背部多段可調式靠墊。4.大面積的腳踏墊。5.手拉桿，安全停止機構。6.槓片放置架:4個(含以上)。7.斜45度、負重式。8.機器尺寸:L226 x W147 x H132 CM(含以上)。9.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。10.投標時需檢附型錄並註明中文規範說明。	體育館F301重量訓練室	大學部體適能等體育課程	175,000	1	台	175,000	22,876,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案	照案通過
108	108-20200-660-02	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	18	坐姿胸推訓練機	規格如下/或同級品以上：1.訓練肌群：胸部肌群。2.主體結構以鋼材製作，雙重烤漆防鏽防磨損。3.重量鐵片以1"厚鐵鑄，且每片鐵片上均有二個可隨意抬起的套管，使重量鐵片滑動平穩。4.全罩式壓克力材質安全保護罩。5.內履8條強化鋼絲之皮帶式傳動，可承重2000KGS(含以上)，傳動系統滾輪以強化塑鋼材質(POM)製成，具耐磨性可延長使用壽命。坐墊位置依使用者體型可8段(含以上)高低調整。6.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。7.投標時須檢附型錄，並註明中文規範說明。	體育館F301重量訓練室	大學部體適能等體育課程	105,000	1	台	105,000	22,981,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案	照案通過

108	108-20200-660-04	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	19	背肌訓練椅	規格如下/或同級品以上：1.訓練肌群：下背肌群 2.主體結構以2"*4"*3mm厚方形鋼材製成，採用電鍍粉體烤漆防鏽處理以防止磨損，增加外型美觀。3.45度角大腿靠墊，依使用者體型可上下8段調整，具防滑腳墊增加使用穩定性。4.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。5.投標時須檢附型錄，並註明中文規範說明。	體育館 F301重量訓練室	大學部體適能等體育課程	18,000	1	台	18,000	22,999,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案	照案通過
108	108-20200-660-03	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	20	踏步機	規格如下/或同級品以上：1.踏步深度:31cm 2.心率檢測:手握式與無線心率檢測 3.踏板間距:8.4cm 4.握把設計:符合人體工學把手 5.阻力系統:混合式發動機 6.阻力級數:1~25 7.面板設計:點陣式LED顯示視窗。8.顯示功能:時間、速度、樓層、已攀爬層數、瓦特值、等級、心率、每分鐘動作次數、運動程式檔案。9.運動程式:手動、起伏山坡、目標心率值、間隔訓練、均一瓦特、消脂、體能測試、隨機。10.獨立的角度踏步動作模仿真實攀登感、超防滑踏板加強穩定性。11.電力系統：自行供電，或供電 100v-240v - 50/60Hz AC。12.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。13.投標時須檢附型錄，並註明中文規範說明。	體育館 F303體適能中心	大學部體適能等體育課程	98,000	1	台	98,000	23,097,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案	照案通過
108	108-40400-353-01	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	21	Pro Apps Bundle 專業版	規則如下/或同級品以上：Apple for Mac 軟體，內含Final Cut Pro X軟體、Motion 軟體、Compressor軟體。以上軟體為買斷，原廠提供序號以利下載安裝。	A403創意與創新實驗室	1.上述軟體可與移動型直播實作教學設備及可攜式攝影實作暨產品展示教學設備整合及應用。2.學生及教師產出的作品，可結合應用在產品製作教學展示平台中呈現。	19,500	10	套	195,000	23,292,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-40400-353-02	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	22	平板電腦	規格如下/或同級品以上：1.9.7吋螢幕。2.Pencil*1。3.作業系統版本: iOS 11。4.中央處理器時脈(GHz):雙頻 (2.4GHz 及 5GHz)。5.ROM/內建儲存空間 128GB。	A403創意與創新實驗室	可協助影像後製等相關課程。	17,500	5	台	87,500	23,379,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-30800-127-01	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	23	水氧純化系統	規格如下/或同級品以上：*尺寸:250±10mm(D)X380±10mm(H)、*可加熱循環再生至少20次、*可有效降低水氧值<0.5PPM、*淨化能力:氧60L，水1.5L	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	95,000	1	套	95,000	23,474,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30800-127-02	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	24	活性碳吸附化學物系統	規格如下/或同級品以上：*尺寸:200±10mm(D)X265±10mm(H)、*可循環更換使用至少20次、*可有效降低水氧值<0.5PPM、*可有效降低化學物質值<1PPM	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	90,000	1	套	90,000	23,564,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30600-436-02	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	25	交換器	規格如下/或同級品以上：48埠Giga交換器 48埠Gigabit / 2 Port SFP 設備含安裝及設定	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	37,000	2	台	74,000	23,638,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-30600-436-03	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	26	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上：數位式雙向廣播教學系統 主控端:觸控式或按鍵式操作面板*1,老師端*1點, 學生端子機*60點 連接介面:各子機以數位式DVI(或HDMI)介面連接電腦 主機與子機防折功能 含安裝及佈線	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	213,000	1	套	213,000	23,851,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30600-436-04	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	27	投影機組	規格如下/或同級品以上：1.WUXGA解析度1920x1200 亮度3,600流明(含)以上 投影方式: TFT LCD或DLP技術呈像投影 含投影機吊架及線材、含安裝 2.6呎*8 呎(120 吋)，手拉布幕吊架含安裝	D518資訊安全實驗室	本實驗室投影機使用年限已超過10年，投影模糊且顯示會閃動，影響上課教學，擬更新投影機。為配合招生活動擬購買2台投影機與佈幕。本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	38,000	2	組	76,000	23,927,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40600-258-01	否	民生創意系	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	28	巧克力熟成櫃	規格如下/或同級品以上：四門不鏽鋼櫃：120*80*203cm(以上加減1-2cm)、溫度：+14 ~ +16 度、濕度：60% 以下、電源：220V	L506 烘焙教室	用於學制/必選修課程名稱：餐旅實務、烘焙製備與實習、基礎點心製備與實習	60,900	1	台	60,900	23,988,655	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40600-258-02	否	民生創意系	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	29	巧克力展示櫃	規格如下/或同級品以上：抽屜式巧克力櫃、機房烤漆板黑色、冷藏儲藏室：124*78*114cm(加減1-2cm)、LED 燈光、電源：220V	L105 開放餐廚教室	用於學制/必選修課程名稱：餐旅實務	141,750	1	台	141,750	24,130,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-40300-385-01	否	商管學院	企業管理系	院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫	網紅直播行銷平台	陳柏壽	30	網紅直播行銷平台	一、直播伺服器主機 2台(含)。1.CPU: IntelR Quad Core™ E3(含)以上一顆。2.記憶體: 8GB(含)以上。3.HDD: 1TB(含)以上。4.網路: 10/100M (含)以上。5.Power: 250W 電源供應器(含)以上。6.含Ubuntu 16.04+、Nginx Web Server、Redis/Memcached Cache Server、Rails AP、Sidekiq Job Queue Server及Percona MySQL 5.7 Server安裝設定。二、高解析度攝影機 2台(含)。1.2,420萬像素影像感應器(含)以上。2.DIGIC 6數碼影像處理器(含)以上。3.7,560像素RGB+IR測光感應器(含)以上。4.45點全十字型自動對焦感應器(含)以上。5.低光對焦能力改良至EV-3(含)以上。6.每秒7張高速連續拍攝(含)以上。7.50p/59.94p幀率全高清短片格式(含)以上。8.標準ISO範圍 ISO 100至16000，可擴展至ISO 25600。9.提供18-135mm IS USM 鏡頭1顆(含)以上。三、鏡頭 2個(含)。1.放大倍率: 0.7x (1:1.4)(含)以上。2.焦距: 24 - 70 mm (含)以上。3.濾光鏡尺寸: 77 mm(含)以上。4.視角: 34° - 84° (對角)(含)以上。5.最近對焦距離: 0.2 米(含)以上。6.對焦系統: USM 內對焦。7.直徑 x 鏡長: 83.4 x 93 mm(含)以上。四、腳架 2組(含)。1.最大承重:8kg(含)以上。2.收起中軸最高高度:130cm(含)以上。3.升起中軸最高高度:160cm(含)以上。4.腳架最低高度:21.5cm(含)以上。5.雲臺球體直徑:36mm(含)以上。6.最大管徑:25mm(含)以上。7.碳纖維材質三腳架。五、麥克風 2支(含)。1.提供收音及錄音功能。2.防震系統，提供抗震和機械噪聲隔離。3.輸入: DV收音用3.5 mm 雙音Mini接頭電源(含)以上。4.螺紋熱靴座可在相機上使用或安裝於麥克風桿。5.冷熱靴安裝孔(3/8"螺紋)(含)以上。6.供電:AA鹼性電池或同等級以上。7.錄音室等級音質。六、打燈:環形燈/蘋果燈 2組(含)。1.14吋LED(含)以上。2.顯色指數Ra95(含)以上。3.超高亮度6000LM(含)以上。4.照度(LUX):5259LUX(0.5M)(含)以上。5.2700K/5500K色溫雙色溫可自由搭配色溫片(含)以上。6.電源選擇:可用110V-240V全電壓變壓器或是使用鋰電池。七、網紅直播軟體(含後製編輯) 1式。1.即時視訊直播。2.直播時間公告/預告。3.影片錄製管理。4.是否開放留言設定。5.直播視訊影片轉存管理。6.影片剪輯後製。7.可擴充與youtube 整合直播。8.具擴充整合「製作教學展示平台」功能。	A505	1.執行項目2-3-5:線下實體商店的建置及線上電商平台的運用 2.微型創業學分學程 3.視覺行銷/時尚產業行銷/時尚商業攝影等，必修與選修課程	900,000	1	套	900,000	25,030,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學	照案通過
108	108-30800-127-03	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	31	氫氧燃料電池實驗器	規格如下/或同級品以上: A.氫氧燃料電池訓練器(具攜行箱)(1套) 1. 電解器: (2)輸入電壓: DC 1.8~3V、(3)輸入電流: 0.7A at 2V、(4)產氫量: 7ml/min, 2. 純水儲存槽 x 2: 80ml, 3. 氫儲氣槽: 50ml, 4. 氧儲氣槽: 50ml, 5. 燃料電池: (2) 輸出電壓: 0.6V、(3)輸出電流: 2.4A、(4)輸出功率: 1W、6. 計時器、7. 電錶 x 2: (1) 直流電壓表: 400mV, 4V, 40V, 自動換檔。輸入阻抗≥10MΩ、(2) 交流電壓表: 400mV, 4V, 40V, 自動換檔。輸入阻抗≥10MΩ、(3) 直流電流表: 400uA, 400mA, 10A (按鍵開關切換)、10A: 10A/250V 保險絲、mA/μA: 0.5A/250V 保險絲、(4)交流電流表: 400μA, 400mA, 10A (按鍵開關切換)、10A: 10A/250V 保險絲、mA/μA: 0.5A/250V 保險絲、(5) 歐姆表: 400Ω, 4KΩ, 40KΩ, 4MΩ, 40MΩ。皆自動換檔、8. 負載: (1) 直流馬達: 0.5~6V, 10mA、(2) 燈泡: 1.1V, 300mA、(3)可變電阻: 100Ω, 10-turn。B.太陽能電源模組(具攜行箱)(1套) 1. 太陽能電池: (1) 6 PCS 單晶矽太陽能電池晶片 156x26mm、(2) 每一片太陽能晶片: a. 開路電壓(Voc): 0.63V、b. 短路電流(Isc): 1.45A、c. 最大負載電壓(Vmp): 0.52V、d. 最大負載電流(Imp): 1.35A、e. 最大功率(Pmp): 0.7W、f. 效率(Eff): 15%、2. 調光器: 可調整鹵素燈的亮度模擬日照強度、3. 發光裝置: 鹵素燈 250W、4. 電源: 輸入電壓: 110/220 VAC; 輸出電壓: 9VDC C.實驗項目(具教學實驗手冊) 1. 太陽能電池的光電能量轉換測試、2. 太陽能電池的電壓?電流特性曲線、3. 水電解?氫氣的體積比、4. 水電解時間與電流、5. 電解器的電壓?電流特性曲線、6. 燃料電池的電壓?電流特性曲線。	E403B 綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫， 2.高教深耕計畫，分項2，子計畫: 2-1-4: 電動車材，3結合綠能材料契合式學分學程， 4.大學部學生(燃料電池技術、新能源材料與實務應用、車輛電池技術等課程學生使用)	78,500	4	組	314,000	25,344,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30800-127-04	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	32	電動車能源系統可程式檢測設備	規格如下/或同級品以上: 1.單通道可程式電池充放電儀器(1台): *負載額定值: 60V, 充電:+25A, 放電:-30A, 1800W、*交流輸入: 230A/9.5A、*輸出功能: 充電和放電模式: CC/CC-CV/CC-CP、*輸出額定值: 定電流模式: +25A/-30A, 解析度: 1mA, 準確度: ±0.02% F.S.、定電壓模式: 4.0V~60.0V/L=5M; 3.0V~60.0V/L=2M, 準確度 ±0.02% F.S.、定功率模式: ±1800W, 解析度: 0.1W, 準確度: ±0.1% F.S.、*量測功能: 電壓: 0~±65V, 解析度 0.1mV, 準確度 ±0.02% F.S.、電流: 0~±31A, 解析度 0.1mA, 準確度 ±0.02% F.S.、溫度: -30°C~0°C ≤ ±1°C; 0°C~100°C ≤ ±0.5°C, 100°C~140°C ≤ ±1°C, 解析度 0.1°C, 準確度 ±0.5°C"。2.工業電腦(1台): *超薄型, 低功耗, 無風扇、*採用Intel Celeron J1900四核心2.0G, 記憶體4G, 硬碟500G、*支援Windows 7以上 & Android 4.4 作業系統、*享受全平面16:9寬頻的自然視覺體驗、*前面板符合IP65防塵防水標準、*支援橫向跟直向顯示模式、*標準VESA 安裝孔、*模組化設計周邊, 可搭配鏡頭/RFID/Scanner等, 功能應	E403B 綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫， 2.高教深耕計畫，分項2，子計畫: 2-1-4: 電動車材，3結合綠能材料契合式學分學程， 4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	320,000	1	組	320,000	25,664,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30800-127-05	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	33	電池內阻計	規格如下/或同級品以上：*交流四線式測量方式、*阻抗測量檔位:4.000mΩ~400.0Ω(測量頻率:1KHz±30Hz)、*電壓測量檔位:6.000V/60.00V直流電壓、*可同時顯示電池電壓、阻抗、溫度、直流電流、*最大測量電壓:60VDC(不能測量交流電壓)、*設置有比較器功能,可以設定99組依據設定值的組合,可以快速精確判斷電池劣化狀況,並以PASS,WARNING,FAIL符號顯示、*設有自動鎖定功能及自動記憶功能,本機最多可儲存9999筆資料、*可選擇測量溫度感應器為NTC (-20.0°C~60.0°C)或K TYPE (-50.0°C~400.0°C)、*可用TM-1104直流鉤部來測量直流電流、*USB傳輸介面,並附操作軟體、*電源:內建1.5V/3號鹼性電池6個、*外接電源:交流電壓轉換直流電壓(DC9V/1A)變壓器。	E403B 綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫, 2.高教深耕計畫,分項2,子計畫:2-1-4:電動車材,3.結合綠能材料契合式學分學程, 4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	60,000	1	台	60,000	25,724,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30800-127-06	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	34	堆疊機	規格如下/或同級品以上：*疊片方式:Z字型疊片、*最大裝隔膜料卷:卷料隔膜,3寸卷芯,直徑φ200mm、*適用極片規格:長(20~200)mm,寬(20~200)mm,厚18mm以內、*擺輓移動行程:350mm、*電源:AC220V/50Hz、*功率:300W、*氣壓源:0.4MPa~0.7MPa。	E403B 綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫, 2.高教深耕計畫,分項2,子計畫:2-1-4:電動車材,3.結合綠能材料契合式學分學程, 4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	200,000	1	台	200,000	25,924,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30100-398-02	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	35	伺服器主機組	規格如下/或同級品以上:處理器I7-8700(雙硬碟:固態硬碟100G及硬碟950G)(Windows作業系統)、晶片組CC246 Chipset、記憶體16GB DDR4 2666桌上型記憶體、硬碟128SSD+SATA3 1TB、光碟機DVDRW、23.5吋(含)以上VA面板寬螢幕LED背光模組彩色液晶顯示器	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	33,165	1	組	33,165	25,957,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-398-05	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	36	教學廣播系統	規格如下/或同級品以上:教師端*1、學生端*60 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播。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。	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	122,000	1	套	122,000	26,079,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-398-06	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	37	交換器	規格如下/或同級品以上:1.提供48個自動偵測(Auto-Sensing)10/100/1000 Base-TXMDIX埠。2.具備四個10/100/1000 Base-X介面,可支援SFP模組與10/100/1000BaseT介面3.提供32M Flash,與128M記憶體以上	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	20,000	2	台	40,000	26,119,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-398-07	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	38	機櫃	規格如下/或同級品以上:1.鋁合金19吋20U、2.外部尺寸:寬60公分/高109公分(含輪子)/深60公分(以上加減5公分)	D320資訊技術實驗室	1.放置交換器使用2.使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	10,000	1	台	10,000	26,129,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-398-08	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	39	儲存系統設備	規格如下/或同級品以上:8Bay網路附加儲存系統:1.內建2TB 3.5吋 7200轉 SATA III NAS專用硬碟*4、2.網路儲存設備最大容量 48TB、3.網路儲存設備記憶體容量8GB DDR3L(4G*2)	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	47,923	1	台	47,923	26,177,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40600-258-03	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	40	烘焙色度儀	規格如下/或同級品以上:鋁箱版、螢幕:2.6" OLED 面板、電池:1150 毫安培/小時的鋰電池、光源:近紅外線、感應器:近紅外線感應器、記錄:100筆、尺寸(主機尺寸)H:114.8mm L:79.6mm W:79.6mm(以上加減1-2mm)、工作溫度 0 - 45o C、儲存溫度 -10 - 70 攝氏度、充電器:110 - 240V, 50/60Hz、充電輸入電源:5V, 0.5A、安規認證 CE, FCC	L405 咖啡教室	用於學制/必選修課程名稱:餐旅實務、烘豆師證照考試	45,000	1	台	45,000	26,222,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40600-258-04	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	41	水份密度儀	規格如下/或同級品以上:準確度:水分誤差+0.5%,密度誤差1.2g/l、量杯容量:250ml、量測範圍:5-30%、連續工作時間:20 小時、充電:採 usb 充電	L405 咖啡教室	3.用於學制/必選修課程名稱:餐旅實務、烘豆師證照考試	52,500	1	台	52,500	26,274,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-04	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	42	攝影棚 LED 聚光燈	規格如下/或同級品以上:1.600W亮度(含)以上。2.腳架。3.束光罩。4.蜂巢罩散葉。5.固定座。6.多功能轉軸。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	22,000	3	組	66,000	26,340,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過

108	108-40400-353-05	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	43	三腳架(含雲台)	規格如下/或同級品以上：1.承重至少10KG(含)以上。2.腳架重量需低於4KG。3.最小高度需低於72cm。4.最大高度至少145cm(含)以上。5.雲台最高承載重量3KG(含)以上。6.雲台提供內置水儀。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	14,000	3	組	42,000	26,382,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-40400-353-06	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	44	碳纖維三腳架套組	規格如下/或同級品以上：1.承重5KG(含)以上。2.腳架重量需低於5KG。3.最低高度需低於50cm。4.最大高度至少175cm(含)以上。5.雲台最高承載重量3KG(含)以上。6.雲台提供內置水儀。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	22,000	3	組	66,000	26,448,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-40400-353-07	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	45	攝影單腳架(含油壓雲台)	規格如下/或同級品以上：1.承重5KG(含)以上。2.腳架重量需低於3KG。3.最低高度需低於80cm。4.最大高度至少185cm(含)以上。5.雲台最高承載重量3KG(含)以上。6.雲台提供內置水儀。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	12,500	3	組	37,500	26,486,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-40400-353-08	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	46	攝影棚平板底燈	規格如下/或同級品以上：1.色溫:3200K-5600K。2.亮度:3500LM(含)以上。3.1組2座。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	12,500	1	組	12,500	26,498,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-30300-462-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	47	車載資通訊電子整合服務平台	規格如下/或同級品以上：CPU：S5PV210，主頻為1GHz SDRAM 記憶體：1GBytes NAND Flash：512Mbyte 記憶體 LCD1024x600 / 7寸TFT液晶屏，含電容式多點觸控功能 Micro SD (T-Flash) 卡介面2個T-Flash存儲設備 USB?介面 1個USB HOST (USB 2.0 規範) 介面，支援高速480Mbps高速傳輸 1個USB HS OTG (USB 2.0規範) 介面，最高支援 480Mbps高速傳輸 CAN匯流排介面 1個CAN匯流排介面，全面支援CAN2.0A 和 CAN2.0B協議 1 個標準HDMI介面。支援 HDMI 1.3，480p、576p、1080i、1080p高清輸出 內含GSensor 三軸加速器模組 底板上內置一個300萬像素的CMOS Sensor攝影機，可直接攝影並在液晶螢幕上顯示 車身電子通訊網路模擬模組 * C8051F500 CAN / LIN 控制器 * 內含CAN/LIN/UART/SPI/ADC/PWM 介面 * 支援 Android CAN 通訊功能實習 * 支援 Android CAN 驅動程式設計實驗(.ko) * 支援 Android CAN 系統函式庫程式設計實驗(.so) * 支援 Android CAN 車用虛擬儀錶實驗(.apk) 提供範例程式十五種Android 實驗；車身電子通訊網路模擬模組_八種實驗；四種Android CAN 設計實習。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	48,000	4	台	192,000	26,690,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	48	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. 任意波形：(1) 取樣率：100 MSa/s (2) 重建率：10MHz (3) 記憶體長度：4k 點 (4) 垂直解析度：14位元 4. 頻率範圍：1uHz ~ 20MHz (正弦波) 1uHz ~ 5MHz (方波、任意波) 500uHz ~ 3MHz (脈波) 1uHz ~ 150KHz (三角波、鋸齒波) 5. 頻率解析度：1uHz 6. 輸出振幅(加 50Ω)：(1) CH1：2mVpp ~ 10Vpp (2) CH2：2mVpp ~ 3Vpp 9. 調變：(1) AM調變功能、(2) FM調變功能、(3) PM調變功能、(4) FSK調變功能、(5) Burst調變功能 10. 特殊功能：(1) 雙通道輸出 (2) 內建48種任意波輸出 (3) 標準USB (Device) 介面 (4) 提供多功能任意波形編輯軟體 (5) 波形輸出具有短路保護功能，過載自動禁用主輸出。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	12,500	9	台	112,500	26,803,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	49	數位儲存示波器	規格如下/或同級品以上：1. 頻寬：50 MHz(含)以上。2. 2 個通道及一個外部觸發波道。3. 最大單擊取樣率:每一個通道1GS/秒(含)以上。4. 時基：2.5 ns/格~50 s/格，可水平縮放，並具放大鏡功能。5. 時基準確度: 50 ppm 6. 垂直位置範圍：2mV~200mV/div ±1.8V； >200mV~5V/div ±45V。7. 垂直靈敏度：2 mV/格~5V/格。8. 自動設定功能表-自動辨視方波正弦波及視訊信號,並標明信號種類於波形下方,同時顯示二或四組自動量測值。9. 自動化延伸資料記錄功能，可儲存至姆指碟，時間視姆指碟大小而定。10. 內建探棒檢查功能，以圖示與中文說明引導正確探棒補償。11. 數學運算: 加、減、乘、FFT(雙視窗同時顯示時域及頻域)。12. 雙通道6位計頻器: 10Hz ~ 額定頻寬。13. 具34種或以上自動量測功能,及自動範圍(Auto Range)功能。14. 具有兩個USB 2.0連接埠，前面板USB可支援64GB隨身碟或以上,並可選配GPIB介面。15. 具背光調整7" WVGA 顯示器與繁體中文的使用者界面及內建的輔助說明。16. 內建整合式課程軟體與網路型內容操作系統,密碼控制啟用/ 停用" Autose" 功能。17. 附件: 50MHz探棒*2支(規格標明在探棒上)。18.全機保固(不含探棒)至少3年。19.交貨時附原廠經銷、保固授權證明書。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	15,330	12	台	183,960	26,987,453	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-462-04	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	50	電源供應器	規格如下/或同級品以上：1. 電源輸出(1)具有4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 / 0~5A x 2組。(3) 固定USB電源輸出：5V / 2A x 1組。(4)固定輸出電壓/電流範圍:2.5V,3.3V,5V/3A x1組(5) 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：≤100μS (4) 漣波與雜訊：≤1mVrms。3. 定電流操作 (1) 負載調節率：≤0.2%+3mA。(2) 電源調節率：≤0.2%+3mA。(3) 漣波與雜訊：≤3mArms。4. 同步追蹤模式 (1) 追蹤誤差：≤0.5% + 10mV。(2) 串聯調節率：≤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±0.5%讀值+2位；電流±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。7.含配件。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	12,000	9	台	108,000	27,095,453	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-06	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	51	汽油全球汽車故障電腦診斷器	規格如下/或同級品以上：可用於診斷各型車種診斷、讀、清故障碼、資料分析、波形掃描、作動測試、程式編碼、節氣門基本設定等系統診斷功能。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	66,150	1	台	66,150	27,161,603	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-07	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	52	車載通訊汽車通訊網路訓練系統(基本款)	規格如下/或同級品以上：CAN / LIN Bus 系統原理與實習書、CAN LIN Training System 主控制板、MP-usbCAN、八種不同功能之模組板及應用模組、USB Cable (type A to B)、CAN cable (female to female)、產品光碟說明及軟體	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	78,750	1	台	78,750	27,240,353	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-08	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	53	車載通訊訊號產生器	規格如下/或同級品以上：1.硬體:D-Sub9 CAN bus 界面,128x64 LCM 觸控螢幕, USB/ICSP/GPS/RS232/SPI/I2C, 輸入/Debug 界面, I/O slot (x2)。軟體:支援 CAN 2.0A (11 bit ID,500Kbps),支援 CAN 2.0A (11 bit ID,非標準 20Kbps,40Kbps,50Kbps,100Kbps,400 Kbps,666 Kbps,800, Kbps 1000Kbps), 支援 CAN 2.0B(29bit ID,500Kbps),支援 CAN 2.0B(29bit ID, 非標準 20Kbps,40Kbps,50Kbps,100Kbps,400 Kbps,666 Kbps,800, Kbps 1000Kbps)	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	68,250	1	台	68,250	27,308,603	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30200-351-07	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	54	電腦雲端管理系統	規格如下/或同級品以上：Phantossys 電腦雲端管理系統 版本：Pro 10.0, 1式買斷,48個授權。	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	297,024	1	套	297,024	27,605,627	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30200-351-03	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	55	伺服器	規格如下/或同級品以上：直立式中階2路伺服器(Intel Xeon E5-2600 V4系列8核心2.1GHz二顆)(Windows Server Standard作業系統)(SAS硬碟)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	153,355	1	台	153,355	27,758,982	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-30200-351-02	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	56	不斷電系統	規格如下或同級品以上: 直立型1500VA在線式(ON-Line)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	10,000	1	台	10,000	27,768,982	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30200-351-06	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	57	交換器	規格如下/或同級品以上: 48埠Gigabit Smart 交換器/4埠 Gigabit SFP	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。	17,500	1	台	17,500	27,786,482	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30200-351-01	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	58	印表機	規格如下/或同級品以上: A4規格(56頁含以上)印表機(碳粉電子顯像式)(雙面列印器)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	26,624	1	台	26,624	27,813,106	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-50100-223-01	否	民生創意學院	應用外語系	教學實驗室基本需求計畫	改善多媒體語言教室教學設備計畫	張明敏	59	數位相機	規格如下/或同級品以上: ■ 24mm廣角/F1.8大光圈 ■ 3吋180度翻轉LCD ■ 內建電子觀景窗 ■ Wi-Fi無線傳輸/NFC技術 ■ XAVC S高畫質格式錄影 ■ 支援PlayMemories Camera Apps應用程式含鋁合金單眼三腳架組(腳架高度:1440mm、折收高度:570mm、可承重:3kg)	A703多媒體語言教室	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	23,500	1	台	23,500	27,836,606	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-50100-223-02	否	民生創意學院	應用外語系	教學實驗室基本需求計畫	改善多媒體語言教室教學設備計畫	張明敏	60	外語證照模擬題庫資料庫	規格如下/或同級品以上: 1.提供日語導遊證照考試最新模擬題庫2.提供日語導遊證照考試近5年考古題3.提供日語領隊導遊證照考試最新模擬題庫4.提供日語領隊證照考試近5年考古題5.提供英語導遊證照考試最新模擬題庫6.提供英語導遊證照考試近5年考古題7.提供英語領隊導遊證照考試最新模擬題庫8.提供英語領隊證照考試近5年考古題9.最新模擬題庫均含題目、答案及解析10.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11.系統授權範圍:網路雲端版/應外系永久授權使用。	A703多媒體語言教室	配合觀光專業英日語及領隊導遊英日語課程,提升學生考照能力。	250,000	1	套	250,000	28,086,606	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40400-353-10	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	61	單手穩定器	規格如下/或同級品以上: 1.負載重量:2.5kg(含)以上。2.俯仰軸機械動作範圍:360°無限旋轉。3.橫滾軸機械動作範圍:360°無限旋轉。4.航向軸機械動作範圍:360°無限旋轉。5.電池充電電流為2400mA。6.電池需提供至少12小時使用(含)以上。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	16,500	3	台	49,500	28,136,106	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-11	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	62	雙臂穩定器	規格如下/或同級品以上: 1.可承載高達3kg(含)以上。2.連續工作時間約可達6小時(含)以上。3.三個軸皆可360度自由旋轉。4.無線版本:2.4G。5.電池容量:600mAh。6.提供藍牙及USB 2.0。	A401B電商中心/	直播或攝影所需之器材。	25,000	3	台	75,000	28,211,106	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-40400-353-12	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	63	手持雲台相機	規格如下/或同級品以上：1.4K影片。2.1200萬像素照片(含)以上。3.1080p解析度(含)以上。4.內含近攝鏡頭。5.內含減光鏡。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	21,900	3	台	65,700	28,276,806	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30300-462-09	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	64	車載通訊模擬器	規格如下/或同級品以上：-支援 ISO 15765-4 (CAN250/500kbps,11/29 bit) OBD-II 協定。- 具備符合 SAE J1962 標準的 OBD-II 母頭。- 可模擬車輛引擎 ECU，產生符合 SAE J1979 規範之 OBDII 診斷資料數據，總數超過 50 種以上之 Live Data，Data 數值可由使用者自行設定。- 可模擬車輛引擎 ECU，產生符合 SAE J2012 規範之 OBDII 故障碼 (DTC) 資料數據，可模擬超過 5000 種的 DTC，包含 Stored DTC 與 Pending DTC 等。- 產生 Stored DTC 時，同時會產生 Freeze Frame Data。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	99,750	1	台	99,750	28,376,556	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-10	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	65	車載通訊藍芽車載診斷	規格如下/或同級品以上：支援 SW-CAN 和 MS-CAN 協議,OBD-II 適配器,防駭機制,讀出並清除“檢查引擎”指示燈,自動睡眠和喚醒,免費 Android APP 和 Windows 診斷軟體。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	11,000	1	台	11,000	28,387,556	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-11	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	66	信號教學模擬器	規格如下/或同級品以上：駕駛模擬控制台，含可與本系統軟體相容之模式設定按鈕;可設定 [換檔撥片(左)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 A] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 B] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 C] 之 PID 數值;可設定 [換檔撥片(左)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 D] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 E] 之 PID 數值;可設定 [換檔撥片(右)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 F] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 G] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 H] 之 PID 數值;可設定 [換檔撥片(右)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 I] 之 PID 數值;可設定 [手剎車、方向盤按鈕 K] 之 PID 數值;方向盤轉動狀態顯示及其對應之角度 PID 值;檔位狀態顯示、剎車狀態顯示及其對應剎車力道之 PID 值、方向盤轉動狀態顯示及其對應之角度 PID 值、油門狀態顯示及其對應油門深度之 PID 值、行車速度類比顯示器汽車儀表、引擎轉速類比顯示器汽車儀表、本系統亦可直接連接[AFS 汽車頭燈自動適配轉向模擬平台]用以觀察其對應之數據輸出與對應硬體的動作變化。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	199,500	1	台	199,500	28,587,056	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-462-12	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	67	車載通訊汽車網路訓練系統(專業版)	規格如下/或同級品以上：專業版，CAN / LIN Bus 系統原理與實習書、CAN LIN Training System 主控制板 - 1、CAN LIN Training System 主控制板 - 2、八種不同功能之模組板及應用模組、7-Seg LED/Buzzer/Temperature Sensor 模組、DC Motor 模組(含馬達)、Stepping Motor 模組(含馬達)、Voltage/Current Measurement 模組(含 Cable)、RFID 模組(含 Tag x 3)、Super 201-PIC based CAN 應用模組、GPS CAN 應用模組、GPRS/GSM CAN 應用模組、USB Cable (type A to B)、CAN cable (female to female)、產品光碟說明及軟體。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	110,250	1	台	110,250	28,697,306	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30600-439-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	行動商務實驗室廣播教學系統汰舊換新計畫	李增奎	68	軟體教學廣播系統	規格如下/或同級品以上:使用介面：1. 支援Windows教師端與學生端可跨不同作業系統完成廣播功能。2. 教師端及學生端均提供螢幕錄影功能並直接錄製成ASF檔，可直接使用Windows Media Player播放觀看，提供錄影品質設定，可自行決定錄製的檔案大小及影像品質。3. 教師使用網路影院播放影片時，可達到教師電腦與學生電腦所播放之的影片內容畫面同步，並提供可自行設定緩衝快取功能，以解決網路環境播放影像問題。4. 教師在監看學生端螢幕時，不必關閉監看視窗，可立即將所選取的學生螢幕畫面轉播給全體學生觀看。5. 教師端可遠端設定學生電腦軟體使用權限制功能。6. 64個學生端。	行動商務實驗室 /D321	本實驗室主要於各種程式軟體開發及資料庫系統課程使用，廣播教學系統是將老師的教學畫面送給學生端觀看，原則上每一門課程都會使用。本實驗室的課程如下：物件導向程式設計，程式設計，程式設計與應用(一)，程式設計與應用(二)，程式設計與應用(三)，系統程式與組合語言實習，作業系統概論，Linux系統管理，多媒體數位學習，JAVA物件導向程式設計，資料庫系統，雲端運算程式設計，前端網頁程式設計等。	103,040	1	套	103,040	28,800,346	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-40100-309-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	C402實驗室電腦管理系統	林建偉	69	雲端電腦管理系統	規格如下/或同級品以上：伺服器端*1、用戶端*63 1. 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。 2. 支援windows7/8/10 (32位元與64位元) 3. 可廣播文字訊息、與檔案分發派送給單一、群組或全體用戶端 4. 可在同一操作介面上控管保護兩顆硬碟，並支援排程還原功能。 5. 系統可透過帳號管理功能，讓同款PC異機登入相同帳號時仍然可以讀取到上次存放的個人資料與軟體安裝、設定。 6. 具備考試模式功能，允許用戶端登入系統後，更改電腦名稱，管理者也可在管理系統操作介面上改變用戶端電腦名稱。 7. 具DHCP及跨網段服務，可直接設定用戶端為自動取得IP或是固定IP。 8. 具備顯示設定，可由伺服器端設定用戶端每次開機的桌面解析度。 9. 具負載平衡及備援架構功能,伺服器故障不影響現有運作中用戶端系統。 10. 具備遠端維護功能，管理者可在直接在系統操作介面上遠端維護用戶端電腦進行系統維護操作，非使用微軟遠端桌面連線功能。 11. 具備遠端維護前需徵詢使用者同意功能。 12. 支援課表排程派送功能,並提供次,日,周,月,等分時分日派送功能。 13. 用戶端具備兩種以上連線伺服器端機制確保用戶端電腦運作不受限制。 14. 具備映像檔管理功能,且同時掛載數量與節點數量不可限制。 15. 用戶端支援微軟網域伺服器(AD),避免每次還原模式下,出現信任關係連結失敗。 16. 系統須具備網路流量控管功能,避免大量更新環境時,造成交換器癱瘓 17. 系統具備用戶登錄設定功能，可將桌面文件導向指定的目錄中，並且可自動修改Windows登錄用戶名稱同電腦名稱。 18. 具備Web介面控制平台,可由區域網路內任一電腦透過Web介面連結進入主伺服器端。 18-1可依照功能類別分為管理者與用戶端（老師機）。 18-2管理者可透過Web控制介面管理主伺服器之功能。 18-3用戶端（老師機）具備基本操作功能如：遠端開關機、遠端重啟、資料傳送、訊息傳遞等基本功能。 19. 具備『節點精靈』模式，只要選擇『節點精靈』，即可依照系統提示，自動新增節點。 20. 用戶端登入系統後，可於系統桌面上顯示該電腦名稱，便利老師上課辨別。	C402觀光休閒與行銷專業教室	此實驗室使用課程包括: 用於日四技/進四技/碩士必選修:市場調查與行銷、觀光政策與法規(證照輔導)、多媒體網頁設計、觀光與航空人力資源管理、行銷管理概論、航空貨運管理實務、經濟學概論、統計學概論、電子商務與網路行銷、計算機概論(TQC)、電子商務與網路行銷、休閒活動規劃與設計、旅運經濟學、研究方法、國際企業管理	286,469	1	套	286,469	29,086,815	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40100-310-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	C404實驗室電腦管理系統	吳偉立	70	雲端電腦管理系統	規格如下/或同級品以上：伺服器端*1、用戶端*73 1. 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。 2. 支援windows7/8/10 (32位元與64位元) 3. 可廣播文字訊息、與檔案分發派送給單一、群組或全體用戶端 4. 可在同一操作介面上控管保護兩顆硬碟，並支援排程還原功能。 5. 系統可透過帳號管理功能，讓同款PC異機登入相同帳號時仍然可以讀取到上次存放的個人資料與軟體安裝、設定。 6. 具備考試模式功能，允許用戶端登入系統後，更改電腦名稱，管理者也可在管理系統操作介面上改變用戶端電腦名稱。 7. 具DHCP及跨網段服務，可直接設定用戶端為自動取得IP或是固定IP。 8. 具備顯示設定，可由伺服器端設定用戶端每次開機的桌面解析度。 9. 具負載平衡及備援架構功能,伺服器故障不影響現有運作中用戶端系統。 10. 具備遠端維護功能，管理者可在直接在系統操作介面上遠端維護用戶端電腦進行系統維護操作，非使用微軟遠端桌面連線功能。 11. 具備遠端維護前需徵詢使用者同意功能。 12. 支援課表排程派送功能,並提供次,日,周,月,等分時分日派送功能。 13. 用戶端具備兩種以上連線伺服器端機制確保用戶端電腦運作不受限制。 14. 具備映像檔管理功能,且同時掛載數量與節點數量不可限制。 15. 用戶端支援微軟網域伺服器(AD),避免每次還原模式下,出現信任關係連結失敗。 16. 系統須具備網路流量控管功能,避免大量更新環境時,造成交換器癱瘓 17. 系統具備用戶登錄設定功能，可將桌面文件導向指定的目錄中，並且可自動修改Windows登錄用戶名稱同電腦名稱。 18. 具備Web介面控制平台,可由區域網路內任一電腦透過Web介面連結進入主伺服器端。 18-1可依照功能類別分為管理者與用戶端（老師機）。 18-2管理者可透過Web控制介面管理主伺服器之功能。 18-3用戶端（老師機）具備基本操作功能如：遠端開關機、遠端重啟、資料傳送、訊息傳遞等基本功能。 19. 具備『節點精靈』模式，只要選擇『節點精靈』，即可依照系統提示，自動新增節點。 20. 用戶端登入系統後，可於系統桌面上顯示該電腦名稱，便利老師上課辨別。	C404航空服務專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修:市場調查與行銷、觀光政策與法規(證照輔導)、多媒體網頁設計、觀光與航空人力資源管理、行銷管理概論、航空貨運管理實務、經濟學概論、統計學概論、電子商務與網路行銷、計算機概論(TQC)、電子商務與網路行銷、休閒活動規劃與設計、旅運經濟學、研究方法、國際企業管理	321,739	1	套	321,739	29,408,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-40100	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	觀光組遊藝教室桌遊教具更新計畫	呂慈恩	71	創意與創新教學遊戲套件組	規格如下/或同級品以上：含現代藝術(一塊記分板、4名畫家作品卡牌、共計70張、5個美術館屏風、5種面額金錢籌碼、12個市場價值籌碼);縱橫股海(遊戲圖板*1、玩家圖板*5、公司卡*6、預測卡6張回合標記1個、股票標記*6、起始玩家標記*1、玩家指示物*7、投資客卡*10);幕後交易(卡牌：95張);誰是牛頭王(卡牌：104張);駱駝大賽(1張遊戲板、1座骰子金字塔、5匹木質駱駝、5顆木質骰子、40張下注卡、15張分段賽下注、圖板、5張金字塔圖板、8張沙漠圖板、20張紙幣、50枚硬幣、1個分段賽起始、玩家指示物);實話實說3(卡片 x108 牌架 x5 小鉛筆 x5 提示表 x1);豆腐王國(7張角色卡 1張麻糬王子卡 約8公克的黃豆 (每顆代表1分));知識線-地理篇(環球旅行篇)(卡牌：109張);跳跳猴(30隻猴子配件 一棵樹 30根3種顏色棒子 一顆骰子);傳情畫意(題材卡 x 142 可擦拭的速寫本 x 8 白板筆 x 8 清潔布 x 8 沙漏 (60秒) x 1 骰子 x 1);犯人在跳舞(32張基本卡 2張進階卡 2張空白備用卡 16個計分指示物 2本說明);火柴會說話(題目卡x60張、提示透明片x60張、分數標誌x35張、說明書x1本);估估劃劃(旅行版)(題目卡x100張、計分紙x1本、鉛筆x1支、沙漏x1個、賽道提示卡x1張、說明書x1本);終極密碼(黑色數字牌x12張、白色數字牌x12張、萬用牌x2張、說明書x1本)	C045b 游藝專題教室	用於日四技/進四技/碩士必選修:休閒活動規劃與設計、休閒與遊憩概論、觀光行銷、觀光導覽與解說、觀光休閒探索體驗、休閒與遊憩管理實務、文化創意行銷、產品創意與行銷等	11,000	8	組	88,000	29,496,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學	照案通過
108	108-40400-353-16	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	72	指向型麥克風	規則如下/或同級品以上：1.錄音室等級音質。2.電容式。3.RycoteR LyreR防震架。4.三段 PAD (0, - 10, - 20dB)。5.3.5mm插孔輸出。6.冷熱靴安裝孔 (3/8"螺紋)。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	10,000	3	個	30,000	29,526,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-18	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	73	指向性麥克風	規則如下/或同級品以上：超心型麥克風1.電源：可使用3號電池。2.指向：指向性單音。3.適用：具XLR輸入孔之DV，HDV。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	10,000	3	個	30,000	29,556,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30600-440-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊技術整合實驗室廣播教學系統汰舊換新計畫	李鈺華	74	軟體廣播教學系統	規格如下/或同級品以上:使用介面：1. 支援Windows教師端與學生端可跨不同作業系統完成廣播功能。2. 教師端及學生端均提供螢幕錄影功能並直接錄製成ASF檔，可直接使用Windows Media Player播放觀看，提供錄影品質設定，可自行決定錄製的檔案大小及影像品質。3.教師使用網路影院播放影片時，可達到教師電腦與學生電腦所播放之影片內容畫面同步，並提供可自行設定緩衝快取功能，以解決網路環境播放影像問題。4.教師在監看學生端螢幕時，不必關閉監看視窗，可立即將所選取的學生螢幕畫面轉播給全體學生觀看。5.教師端可遠端設定學生電腦軟體使用權限制功能。6. 64個學生端。7.1年保固。	D517資訊技術整合實驗室	本實驗室主要於各種軟硬體程式及韌體開發及智慧家庭應用課程使用，廣播教學系統是將老師的教學畫面送給學生端觀看，原則上每一門課程都會使用。本實驗室的課程如下：程式設計，程式設計與應用(一)，程式設計與應用(二)，程式設計與應用(三)，數位邏輯原理與應用，數位邏輯原理與應用實習，微算機原理與應用，微算機原理與應用實習，嵌入式軟硬體專業人員證照，嵌入式作業系統實務，感測器原理與應用實習，物聯網系統開發實習，智慧家庭應用開發實習。	103,040	1	套	103,040	29,659,594	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30600-438-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	網路架設實驗室增能計畫	李勇昇	75	電腦還原管理系統	規格如下/或同級品以上： 版本: Phantosys PRO5.0版 提供電腦教室51台電腦使用授權數 含系統安裝及設定 買斷	網路架設實驗室	發展特色網路技術契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括電腦網路概論3/3必修，電腦網路實習2/2必修，網路規劃建置與實務3/3選修，網路架設丙級技術士證照3/3選修，網路架設與管理3/3選修等課程之需求	150,450	1	套	150,450	29,810,044	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-40100-312-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C403教學品質-設備線路汰舊換新	陳明孝	76	擴大機	規格如下/或同級品以上：輸出功率：150W*2(4Ω) 100W*2(8Ω) AUDIO輸入輸出：輸入 x 4組輸出 x 1組 VIDEO輸入輸出：輸入 x 3組輸出 x 1組 MIC 輸入：輸出 x 4組 音量控制：4組 MIC音量獨立調整、音質：音樂總音量、麥克風總音量、音樂高低音、左右聲道平衡調整頻率響應：25Hz~25kHz ±1 dB 5Hz~50kHz ±3 dB 尺寸寬440x深390x高155mm 訊噪比：<-100dB (包含設備舊拆、五金、安裝、測試等)	C403機艙模擬專業教室	用於日四技/必選修: 日四技/必選修/專題研討[一]、航空美學形象實務、客艙服務與安全管理、全球運籌管理實務、研究方法	10,100	1	台	10,100	29,820,144	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40100-312-02	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C403教學品質-設備線路汰舊換新	陳明孝	77	無線擴音設備	規格如下/或同級品以上：載波頻段：UHF620~934MHz 頻點切換：ACT自動選訊 20組204個頻點使用電池：3號(AA)電池x2 麥克風音頭：動圈式(手握)電容式(配掛) 搭配發射器：手握型(標配)配掛型(訂製) 接收器尺寸：420 x44x 180mm (WxHxD)、音樂高低音、左右聲道平衡調整頻率響應：25Hz~25kHz ±1 dB 5Hz~50kHz ±3 dB 尺寸寬440x深390x高155mm 訊噪比：<-100dB (包含無線麥克風2支)	C403機艙模擬專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修: 專題研討[一]、航空美學形象實務、客艙服務與安全管理、全球運籌管理實務、研究方法	18,000	1	組	18,000	29,838,144	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40100-305-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C303教學品質-設備線路汰舊換新	盧筱筠	78	擴大機	規格如下或同級品以上:輸出功率：150W*2(4Ω) 100W*2(8Ω) AUDIO輸入輸出：輸入 x 4組輸出 x 1組 VIDEO輸入輸出：輸入 x 3組輸出 x 1組 MIC 輸入：輸出 x 4組 音量控制：4組MIC 音量獨立調整、音質：音樂總音量、麥克風總音量、音樂高低音、左右聲道平衡調整頻率響應：25Hz~25kHz ±1 dB 5Hz~50kHz ±3 dB 尺寸寬440x深390x高155mm 訊噪比：<-100dB (包含設備舊拆、五金、安裝、測試等)	C303國際企業經營專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修: 旅遊與航空運輸實務、旅運經濟學、導航原理與實務、觀光與民航資源概論、商業禮儀與職場倫理、飛航管制實務、航空法規與手冊、經濟學概論、商業禮儀與職場倫理、國際投資研究	10,100	1	台	10,100	29,848,244	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40100-305-02	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C303教學品質-設備線路汰舊換新	盧筱筠	79	無線擴音設備	規格如下或同級品以上:載波頻段：UHF620~934MHz 頻點切換：ACT自動選訊 20組204個頻點 使用電池：3號(AA)電池x2 麥克風音頭：動圈式(手握)電容式(配掛) 搭配發射器：手握型(標配)配掛型(訂製) 接收器尺寸：420 x44x 180mm (WxHxD) (包含設備舊拆、五金、安裝、測試、整線、無線麥克風*2等)	C303國際企業經營專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修: 旅遊與航空運輸實務、旅運經濟學、導航原理與實務、觀光與民航資源概論、商業禮儀與職場倫理、飛航管制實務、航空法規與手冊、經濟學概論、商業禮儀與職場倫理、國際投資研究	21,000	1	組	21,000	29,869,244	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40400-353-15	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	80	直播攝影機套組	規則如下/或同級品以上：1.傳感器:4K傳感器。2.傳感器分辨率：1200萬像素(含)以上。3.捕獲分辨率：4K - 3840 x 2160像素(含)以上。4.高度：63毫米/2.5英寸(含)以上。5.寬度/直徑：50毫米/2英寸(含)以上。6.接口提供：微型USB 2.0，微型SD插槽。7.電源和電池:包括交流電源適配器。8.電力：最多1小時(含)以上。9.相機鏡頭類型：全玻璃，F2.8(含)以上。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	25,000	2	組	50,000	29,919,244	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30300-467-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	81	個人電腦	規格如下/或同級品以上：(1) 電腦主機：一般型電腦Core i7-8700(Windows作業系統)、記憶體8G、硬碟950GB以上 (2) 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)	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)課程學生使用)	29,553	1	台	29,553	29,948,797	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-467-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	82	觸控顯示器	規格如下/或同級品以上：(1)86吋LED面板。(2)觸控點數：10點免安裝驅動，安裝驅動25~255點以上。(3)解析度1920 * 1080。(4)信號輸入：VGA x 1, audio in x 1, HDMI x 4, Display Port x 1, DVI x 1, USB 多媒體播放 x 1, USB (TOUCH)x 7, 色差端子 x 1, AV端子 x 1, RS232 x 1, 電源輸入 x1(以上不得外接或轉接)。(5)信號輸出：HDMI 輸出 x 1, VGA輸出 x 1, AV端子輸出 x 1, 電源輸出x1 (以上不得外接或轉接)。(6)USB觸控：觸控將隨著訊號切換，不需要拔線即可切換電腦或 ANDROID系統，並且不互相干擾。(7)可選配安裝android 和 WINDOWS系統於螢幕裡面。(8)可將iOS 和 Android 手機或者平板，不需要安裝任何APP情況直接鏡射至螢幕上。(9)支援系統: WIN 7、WIN XP、WIN 8、WIN 10、ANDROID、MAC系統。(10)含軟體、壁掛架、線材與安裝。	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)課程學生使用)	250,000	1	組	250,000	30,198,797	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30300-467-04	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	83	數位儲存示波器	規格如下/或同級品以上：(1)頻寬：50 MHz (含)或以上；2通道(含)或以上。(2)最大取樣率：每通道1GS/s (含)或以上。(3)顯示器：7吋TFT LCD WVGA (含)或以上。(4)波形更新率：50,000次/秒 (含)或以上。(5)記憶長度：100Kpts (含)或以上。(6)垂直輸入靈敏度範圍：500 μ V (含)或以下to 10V/div (含)或以上。(7)時基：5ns/div to 50s/div。時基準確度：50ppm+ 5ppm。(8)觸發型態：邊緣、脈衝寬度、任意觸發等。(9)參數量測：至少24種(包含正脈波計數、負脈波計數、上升緣計數、下降緣計數)。並具備局部量測功能。(10)波形數學運算：加、減、乘、除、FFT (振幅)、FFT (相位)、低通濾波器等。(11)FFT按鍵：增強型FFT功能(可設定中心頻率及展頻)，至少64kpts的解析度。(12)輸入/輸出埠：USB 2.0Host埠x1，背板USB 2.0 Device埠x1。(13)內建式函數信號產生器：提供正弦波、方波、三角波，頻率範圍0.1Hz~20MHZ(正弦波)，振幅：1mVpp至10Vpp/50 Ω 阻抗，支援波德圖量測功能。(14)內建訓練信號：提供雜訊、AM、脈衝、RF突波、數位突波等13種以上波形，讓使用者熟悉及訓練複雜的信號量測。(15)電壓(AC/DC): 320m/3.2/32/1000VDC；3.2/32/320/750VAC (16)電流(AC/DC): 320 μ /3.2m/32m/320m/20A (17)電阻(Ω): 320/3.2K/32K/320K/3.2M/30M Ω (18)自動換檔及自動關閉電源 (19) 600Vrms 過載保護 (20) 附件：a、被動式探棒：1:1、10:1(衰減比)可切換被動式探棒 75MHz x 2支。b、電源線	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	27,800	7	組	194,600	30,393,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-467-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	84	投影機	規格如下/或同級品以上：(1)高解析度投影機(2)投影方式 TFT LCD 呈像投影(3)亮度 3600 流明(含以上)(4)解析度 WUXGA 1920*1200 (5)含投影機吊架及線材、含安裝	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)課程學生使用)	34,000	1	台	34,000	30,427,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30700-232-01	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	85	3D掃描儀	規格如下/或同級品以上：8"觸控平板，採用安卓APP作業系統、內建RGB-D影像校正傳感器，Phi.3d驅動程式。Dot3d app顯圖瀏覽程式。平板固定座X1.觸控筆X1。Mini USB平板與傳感器連訊號線X2。USB充電器組含充電並傳輸線x1組。硬質攜帶保護箱X1只。PC作業編修軟體X1。輔助燈光組x1。	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/選修/攝影測量學、日四技/選修/無人機攝影實務應用、日四技/選修/三維探測技術應用。	450,000	1	套	450,000	30,877,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過
108	108-30700-232-02	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	86	行動空間導覽製作系統	規格如下/或同級品以上：1. SuperGIS Mobile Tour 10 行動導覽系統(或同級品)(三年教學授權) 2. 授權人數：100人教學使用。3. 含行動導覽系統及專屬景點調查APP。4. 含後台管理系統，可自行設定景點或虛擬寶物點，供使用者於 APP 進行互動體驗。5. 保固期間內版本維護與升級。6. 每年教育訓練一次及課程教材，共三次。	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/空間資訊概論、日四技/選修/地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	360,000	1	套	360,000	31,237,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過
108	108-30100-397-01	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D218實驗室在線式不斷電系統	歐謙敏	87	不斷電系統	規格如下/或同級品以上：在線式不斷電系統，機架型3000VA，含設備安裝	D218特殊應用積體電路實驗室	D218實驗室教學環境更新計畫，使用於日四技，夜四技晶片系統相關課程。使用於晶片契合式學分學程課程教學。	29,500	1	台	29,500	31,266,897	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30100-399-01	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D218實驗室投影機更新	蔣東建	88	投影機	如下/或同級品以上：規格4,000 ANSI流明、最大解析度：1,024 x 768 (XGA)	D218單晶片暨嵌入式系統設計實驗室	平時可用於D218實驗室學程及日夜四技教學，並可用於電子系招生，校外學生來校參觀時，展示教學成果，增進校內外互動，提高學習樂趣，以達招生效果。	18,500	1	台	18,500	31,285,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40700-127-01	否	民生創意學院	物業經營與管理系	系級學程及特色發展計畫	WOOD MOOD木工坊設備	夏若嵐	89	圓鋸機	規格如下或同級品以上: 1. 消耗功率：至少5HP，三相380V。2. 轉速：3,400~4,500 rpm。3. 鋸片直徑：12~14吋。4. 最大切割高度：90度4吋以上、45度2吋以上。5. 工作台尺寸：30x45吋以上。6. 工作台高度：32~35吋。7. 淨重：220~300公斤。8. 鋸片防夾設計，具有連動降功能 9. 左側加裝雙軌可移式平台。10. 需加裝漏電斷路器及無熔絲開關。11. 需含安全式開關、自動斷電安全保護裝置、防撕裂護片、安全護罩、安全集塵罩。需附鋸片拆裝維修工具、圓鋸片12吋80T及12吋120T各1片。	CB101木工坊	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/產品設計/文創商品設計	173,250	1	台	173,250	31,458,647	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-40700-127-03	否	民生創意學院	物業經營與管理系	系級學程及特色發展計畫	WOOD MOOD木工坊設備	夏若嵐	90	空壓設備	規格如下或同級品以上: 一.空壓機本體 1.馬達出力: 5hp(含) 以上。2.壓力: 8 Kg/Cm2(含)以上 3.電源:380v*3 ϕ × 60Hz(含)以上 4.冷卻方式: 氣冷式 5.噪音值: 75dB \pm 3(含)以下 6.壓縮機空氣進氣過濾器並附消音器。馬達: 全密型IP54。二.冷凍式乾燥機: 1.型式: 冷凍式乾燥機。2.電源: 220V \times 1 ϕ × 60Hz(含)以上 3.冷凍式乾燥機工作壓力: 10kg/cm ² , 處理流量: 2.8 Nm ³ /Min(含)以上 4.冷凍式乾燥機面板須有ON/OFF開關、電源指示燈、蒸發壓力錶、出口壓力錶、及自動排水的功能。5.冷凍式乾燥機壓力露點溫度須在2 $^{\circ}$ C~10 $^{\circ}$ C(含)以上 6.本案新品, 乾燥機須裝置獨立旁通管路所有配管口徑不得小於冷凍式乾燥機出入口, 避免壓損。三.400 L 儲氣桶 1.型式: 立式。2.厚度: 桶身5mm、端板5mm(含)以上 3.最高使用壓力: 10Kg/CM ² (含)以上 4.容積: 160L(含)以上 5.水壓試驗: 10Kg/CM ² (含)以上 6.含壓力錶、安全閥、洩水球塞閥、空氣出口球閥1-1/2"。 **得標廠商需將空壓機.冷凍室乾燥機.儲氣桶連接配置氣壓管及電路	CB101木工坊	日四技/進四技/車枳基礎/車枳進階/車枳文創/家具設計/產品設計/專題製作日四技/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/產品設計/文創商品設計	99,750	1	台	99,750	31,558,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40700-127-04	否	民生創意學院	物業經營與管理系	系級學程及特色發展計畫	WOOD MOOD木工坊設備	夏若嵐	91	立式裁板機	規格如下或同級品以上: 1. 裁切尺寸:4*8尺 2. 主軸馬力:1.5hp 3. 裁切方式:手動 4. 含集塵護罩及伸縮管 5. 鋸片尺寸:10~12" (含)以上 6. 主軸轉速:3250(含)以上 7. 左右鋸切行程:850~1200mm(含)以上 8. 需加裝漏電斷路器及無熔絲開關 9. 廠商投標時需檢附符合上述規格第1項至8項之產品型錄或相關證明文件, 並以螢光筆或其他方式明顯標明出符合上述規格處 10. 需完成機具安裝、配線、操作說明展示	CB101木工坊	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/產品設計/文創商品設計	262,500	1	台	262,500	31,820,897	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-30200-349-01	否	電資學院	電機工程系	系級學程及特色發展計畫	技檢乙級電力電子術科場地設置	卓中興	92	電流探棒	規格如下或同級品以上: 1. 頻率範圍: 直流至100 kHz (-3dB的電流下降) 2. 具歸零調整鈕, 峰值過載指示, 電源指示 3. 電流範圍: 100 mV/A: 100 mA 至 10 A 峰值, 10 mV/A: 1 至 100 A 峰值 4. 雜訊: 100 mV/A: 3 mV, 10 mV/A: 480 μ V 5. 上升/下降時間: 100 mV/A: 3 μ s, 10 mV/A: 4 μ s 7. 工作電壓: 最大 600 V 8. 導體最大直徑: 11.8 mm (0.46 in.) 含以上 9. 附加測試: 頻率, 週期, 脈波寬度...等功能 10. 顯示率: (1)頻率: 1讀值/秒 (2)週期: 1讀值/秒(輸入信號率) (3)週期範圍: 0.01 μ s to 999999.99 μ s (4)脈波寬度範圍: 10ns to 999.99999ms (5)顯示: 8位元LED高解析度自動顯示	D614電力電子實驗室	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	25,848	10	支	258,480	32,079,377	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30200-349-02	否	電資學院	電機工程系	系級學程及特色發展計畫	技檢乙級電力電子術科場地設置	卓中興	93	差動隔離探棒	規格如下或同級品以上: 頻寬: 25MHz以上(含),量測電壓: 1000Vrms(含),三段衰減開關 1. 檔位 X20, X50, X200 衰減調整 2. 頻寬(50 Ω 負載): DC ~ 25MHz, (x20檔 DC ~ 15MHz) 3. 誤差: \pm 2% (熱機20分鐘後) 4. 衰減比例: a. 直接連接示波器時 x20 x50 x200 b. 透過50 Ω 負載器時 x40 x100 x400 5. 最大操作電壓: a. x20時 \pm 140V b. x50時 \pm 350V c. x200時 \pm 1300V 6. 最大輸入差動電壓: 1300V(DC + AC peak) 或 1000Vrms 7. 最大輸入與地電位差 1000V(DC + AC peak) 或 6000Vrms 8. 共模互斥比(CMRR): a. 60Hz: > 10,000: 1 b. 100Hz: > 1000: 1 c. 1MHz: > 300: 1 9. 雜訊: 2mVrms(50 Ω 負載) 10. 輸入阻抗: a. 4M Ω // 1.2PF (雙端之間) b. 2M Ω // 2.3PF (單端到地阻抗) 11. 電源: 9V電源配接器或 9V方形電池 12. 附件: 測試棒, 50 Ω Cable線, 電源配接器, 攜帶軟袋, 9V方型乾電池	D614電力電子實驗室	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	13,020	11	組	143,220	32,222,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30200-349-04	否	電資學院	電機工程系	系級學程及特色發展計畫	技檢乙級電力電子術科場地設置	卓中興	94	繞線機	規格如下或同級品以上: 手動、機械式計數器、附線架治具	D614電力電子實驗室	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	10,000	3	台	30,000	32,252,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30100-396-01	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D217廣播教學系統更新	鄭智元	95	廣播教學系統	規格如下或同級品以上: 1.主控端: 含教師機、觸控式操作面板。2.學生端: 50端點, 各子機以DVI介面連接、電腦為HDMI埠、螢幕為DVI埠。3.主機及子機防拆功能。	D217特殊應用積體電路實驗室	可用於物聯網應用契合式學分學程及夜四技教學, 並可用於電子系招生, 校外學生來校參觀時, 展示動態作品, 增進校內外互動, 提高學習樂趣, 以達招生效果。	160,000	1	套	160,000	32,412,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30600-437-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	思科網路學院實驗室教學儀器設備採購案	魯大德	96	光時域反射器	規格如下或同級品以上: 1. 提供 1310/1550 nm 單模波長測試 2. 光纖事件偵測 3. 光纖事件位置量測 4. 繁體中文螢幕顯示 5. 雷射斷點檢測功能 6. 動態範圍24/24dB 7. SC/PC連接介面 8. 3.5吋彩色螢幕 9. 具VFL功能 10. 繁體中文操作介面	D107思科網路學院實驗室	發展特色網路技術契合式學分學程課程之安排, 日四技課程包括電腦網路概論3/3必修, 電腦網路實習2/2必修, 網路規劃建置與實務3/3選修, 網路架設乙級技術士證照3/3選修, 網路架設與管理3/3選修等課程之需求	58,250	4	台	233,000	32,645,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-30600-437-02	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	思科網路學院實驗室教學儀器設備採購案	魯大德	97	光纖端面檢視器	規格如下/或同級品以上：1. USB型手持探測器 2. 標準PC型檢視接頭 3. 含 Lightel connectorview 軟體	D107思科網路學院實驗室	發展特色網路技術契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括電腦網路概論3/3必修，電腦網路實習2/2必修，網路規劃建置與實務3/3選修，網路架設乙級技術士證照3/3選修，網路架設與管理3/3選修等課程之需求	48,000	1	台	48,000	32,693,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30300-466-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇熱流實驗室教學設備	郭穎祺	98	機車前輪夾持器	規格如下/或同級品以上：(1)長：430mm，寬：270mm，高：193mm±10%。(2)採用三支氣壓缸夾持。(3)全部鋼板採雷射切割並烤漆，其中底板厚度為5mm。(4)適合夾持低扁平比輪胎，可夾持150cc.以下之機車。(5)前方有堅固鋼板阻擋，可承受機車高速時之衝擊力。(6)含安裝與線材。	E101熱流實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、熱流實驗課程學生使用)	28,000	1	台	28,000	32,721,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30300-466-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇熱流實驗室教學設備	郭穎祺	99	熱交換實驗設備	規格如下/或同級品以上：(1) 烤漆控制盤體、繪製流程圖版(2) 溫度指示計 4組(3) 溫度控制器、SSR ON/OFF 加熱控制 1組(4) 電熱器 5kW 2組(5) 盤內組裝及配接線(6) PT100Ω 電阻測溫體 0~100℃ (附接線盒) 5只(7) 浮子式流量計 2組(8) 循環泵 1組(9) 不鏽鋼上水槽 (熱/冷水槽) 2套(10) 不鏽鋼下水槽 (熱水槽) 1套(11) 不鏽鋼管式熱交換器 1套(12) 所有管路採不鏽鋼管配接(13) 設備用烤漆架台 1套(14)含現場信號、電源、水管、導線管等配接	E101熱流實驗室	教學設備(大學部機械工程實驗(二)、熱流實驗課程學生使用)	327,075	1	套	327,075	33,048,672	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30300-463-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇機電實驗室設備	李永瑤	100	創客實驗平台	規格如下/或同級品以上：1. 提供ARDUINO UNO R3以及 MEGA2560兩款發展板。2. 內建實習單元: □ 5組顯示單元 □ 5組感測器單元 □ 4組輸入單元 □ 4組輸出單元 □ 3組運動控制單元 □ 2組通訊實習單元 3. 提供連接外部排針座及一組RJ25插槽的I2C介面。4. 內建WIFI模組，可搭配各單元實習或是擴充感測器，實現物聯網的最佳平台。5. 提供ARDUINO UNO R3以及 MEGA2560所有接線以及程式範例 6. 程式載具，具網路通訊介面可承載操控程式獨立執行。7. 提供收納箱方便整理。8. 進階擴充實習單元: □ 1組TryBot自走車學習平台，可完成多功能學習實驗。 □ 1組六軸體感模組，學習多元化控制相關實習。 □ 1組RFID模組，完成RFID控制相關實習。 □ 1組指紋辨識模組，完成指紋辨識控制相關實習。	E412機電實驗室	實驗室屬於教學型實驗室，主要作為『機電整合實驗』授課課程教學使用。本計畫規劃重點在採購材料研究設備，以提昇實驗室教學品質和研究發展能力。	22,500	10	組	225,000	33,273,672	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30700-232-03	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	101	3D繪圖建模軟體	規格如下/或同級品以上：1. SketchUp Pro 2018中文教育版(或同級軟體) 實驗室授權50套，含: 組件資料庫 1套 材質資料庫 1套 建築外觀、室內家具物件庫1套 授權使用期限2年	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/3維空間繪圖、日四技/必修/三維空間模擬地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	199,500	1	套	199,500	33,473,172	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過
108	108-30700-232-04	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	102	3D虛擬實境製作軟體	規格如下/或同級品以上： Artlantis Studip 7教育版(或同級軟體) 實驗室授權50套。含Education License、軟體CD片、中文使用手冊電子檔、JD資料庫(含約4000個材質與物件)	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/3維空間繪圖、日四技/必修/三維空間模擬地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	42,000	1	套	42,000	33,515,172	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過
108	108-30700-232-05	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	103	互動式虛擬實境製作軟體	規格如下/或同級品以上： TwinMotion專業版(或同級品)1套，含50套實驗室授權。2年使用授權。含軟體網路下載、License、資料庫	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/3維空間繪圖、日四技/必修/三維空間模擬地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	78,750	1	套	78,750	33,593,922	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過

108	108-30600-436-06	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	104	網站(頁)弱點掃描工具軟體	規格如下/或同級品以上：1. 提供 2 年使用授權及免費更新特徵碼。2. 提供 5 個目標網站數量，以及同時檢測 5 個網站。3. 提供 1 個掃描引擎和 1 位管理者。4. 可掃描超過 3000 種網站應用程式漏洞。5. 提供灰箱掃描測試(僅限 PHP、ASP.NET 網站)。6. 提供深層爬抓技術，分析網站目錄功能，顯示其網站架構。7. 可提供 Out-of-band 漏洞測試。8. 提供惡意網址連結偵測功能。9. 提供特有滲透測試工具套裝。10. 具有自動搜尋可用的網站伺服器技術之功能。11. 可掃描線上和內部網站應用程式資產。12. 可定義多重掃描規格，以不同選項或身分進行掃描作業。13. 具備自動化掃描需登入頁面功能，對於登錄程序可以錄製巨集進行。14. 提供報表製作功能，可選擇需要的報表格式。15. 提供一般和開發者報表，供網站開發者分析。16. 提供漏洞修補建議。17. 可指定特定時段進行掃描，避開流量高峰期。18. Acunetix Web Vulnerability Scanner 或同級品以上。	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	407,455	1	套	407,455	34,001,377	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30600-436-07	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	105	弱點掃描和評估工具軟體	規格如下/或同級品以上：1.1 弱點掃描系統需支援掃描IPv4和IPv6地址。1.2 產品需提供內建弱點資料庫，並能支援弱點資料庫線上自動或手動更新。1.3 需支援系統授權登入掃描和網路掃描二種掃描方式。1.4 被掃描設備不需安裝軟體即可測試本機及遠端漏洞。1.5 提供70,000筆以上的弱點資料庫。1.6 管理者可以自訂多個弱掃政策與排程，系統自動執行作業。1.7 支援當網路壅塞時減緩掃描速度，以避免影響網站服務。1.8 可支援掃描以下多種系統及設備的弱點：1.8.1 作業系統: Windows、Mac、Linux、Solaris、BSD、Cisco iOS、IBM iSeries。1.8.2 資料庫: Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、Informix/DRDA、PostgreSQL、MongoDB。1.8.3 虛擬平台: VMware ESX, ESXi, vSphere, vCenter。1.8.4 網路設備: 交換器, 防火牆、印表機。1.8.5 網頁應用服務: Web servers, web services, OWASP vulnerabilities。1.9 提供下列法規稽核範本：FFIEC, FISMA, GLBA, NERC, PCI, SCAP或SOX。1.10 提供下列法規稽核範本：CERT, CIS, DISA STIG, FDCC, NIST或NSA。1.11 需可調整掃描效能之設定，如當前掃描最大主機數、當前掃描最大連結數。1.12 可針對單一IP或特定群組重訂弱點級別，而設定不影響其他IP的危險層級。1.13 具備掃描結果報告功能，可支援將弱掃結果以PDF、XML、HTML或CSV等格式產出。1.14 Nessus Professional 或同級品以上。	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	336,579	1	套	336,579	34,337,956	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-30200-352-01	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	產業機構自動化契合式學分學程	劉光發	106	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LED8. 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	D207監控與可程式控制器實驗室	1.高教深耕計畫，分項計畫2：躍升產學優勢強化學校特色；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。	135,000	10	組	1,350,000	35,687,956	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過
108	108-30700-232-06	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	107	精準定位定翼式無人機	規格如下/或同級品以上：1.定翼式無人機主機 飛行速度36Km/h以上 60分鐘續航力 無線電連結3Km以上 抗風力至少45Km/h 原廠電池及遙控器1套 2. APS-C 2400萬畫素相機(或同級品) 1組 3. SODA傾斜相機(或同級品)1組 4.具RTK及PPK功能 5.含原廠資料解算軟體 6.攜行箱1個	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/空間資訊概論、日四技/選修/無人機飛行實務、日四技/選修/無人機攝影實務應用、日四技/選修/航空攝影測量。	1,000,000	1	套	1,000,000	36,687,956	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-2智慧物聯特色教學	照案通過
108	108-40400-353-13	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	108	五軸微單眼相機	規則如下/或同級品以上：1.2430萬畫素(含)以上。2.五軸影像穩定系統。3. WiFi傳輸功能。4.雙記憶卡插槽。5.自動慢速快門模式。6.支援4K影像錄製。7.內含UV鏡頭組。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	63,500	3	台	190,500	36,878,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-14	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	109	全方位攝影機	規則如下/或同級品以上：1.4K視頻。2.拍攝RAW和HDR照片。3.防水性能至少5公尺(含)以上。4.GPS定位功能。5.支援WIFI+藍牙。6.內含攝影提籠。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	42,000	2	台	84,000	36,962,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-40400-353-19	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	110	相片印表機	規則如下/或同級品以上：1.支援 Wi-Fi無線列印及AirPrint功能。2.支援 Android及Apple裝置列印功能。3.256色階。4.支援檔案：至少支援JPEG(Baseline)及 PNG檔案格式(含)以上。	A401B 電商中心	可協助影像後製等相關課程。	10,000	1	台	10,000	36,972,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-20	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	111	平板電腦	規則如下/或同級品以上：1.12.9吋螢幕。2. Pencil*1。3.作業系統版本:iOS 11。4.中央處理器時脈(GHz):雙頻(2.4GHz 及 5GHz)。5.ROM/內建儲存空間 256GB。	A401B 電商中心	可協助直播使用。	27,000	3	台	81,000	37,053,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-21	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	112	LED 平板柔光燈	規則如下/或同級品以上：1.260W。2.四盞燈。3.三節腳架。4.多功能轉軸。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	12,000	3	組	36,000	37,089,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-22	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	113	大型人像環形燈	規則如下/或同級品以上：1.19吋LED環形燈(含)以上。2.顯色指數Ra95(含)以上。3.超高亮度6000LM(含)以上。4.照度(LUX):5259LUX(0.5M)。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	10,000	3	組	30,000	37,119,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-23	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	114	攝影棚 LED 聚光燈	規則如下/或同級品以上：1.1000W LED聚光燈。2.腳架。3.束光罩。4.蜂巢罩。5.固定座。6.白鐵桿。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	25,000	3	組	75,000	37,194,456	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40400-353-24	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	115	書籍專用掃描器	規則如下/或同級品以上：1800萬畫素，包含主機+操作軟件+配件包+黑底軟墊，手動開關，腳踏開關。	A401B 電商中心	可協助產出後製影片所需的素材等等。	25,179	1	台	25,179	37,219,635	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40600-258-06	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	116	直立式吸塵器	規格如下/或同級品以上：吸塵寬度：37公分、吸塵馬力：1300W 最高、濾袋容量：5.3公升、標準配件：布袋、尖吸頭、窗簾吸頭、本機為醫療等級、濾塵效率99.9%、	L1001 實習客房	用於學制/必選修/課程名稱：餐旅實務	13,650	1	台	13,650	37,233,285	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過
108	108-40600-258-05	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	117	教學攝影設備系統組	規格如下/或同級品以上：HD 高清攝影機、數位高清快速球(20倍光學)、數位控制鍵盤快速球控制器、11吋快速球監控螢幕、65吋LED液晶顯示器 4k*4、無線麥克風組、2音路喇叭壁掛防水喇叭6.5吋*4、綜合擴大器、21U機櫃、含專用懸吊掛架、網路線路建置及延伸器(單機60M內) 1條UTP線 +cat5e網路線路(HW)、高清SDI視訊線材及控制線材、電力配製(快速球、機櫃、顯示器*4)	L401 飲調教室	用於學制/必選修/課程名稱：基礎飲料實務、進階飲料實務、專業飲料實務、飲調丙級證照輔導	565,000	1	組	565,000	37,798,285	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心	照案通過

108	108-30610-079-01	否	民生創意學院	數位多媒體設計系	系級學程及特色發展計畫	數位音樂暨音響技術教學設備建置計畫	周復華	118	專業音響學課程教學設備	規格如下/或同級品以上：1. MIDAS M32數位混音座1台 (*Live performance and studio recording digital console with up to 40 simultaneous input channels *32 award-winning MIDAS microphone preamplifiers *25 time-aligned and phase-coherent mix buses *AES50 networking allows up to 96 inputs and 96 outputs *Open architecture allows for future 96 kHz operation *192 kHz ADC and DAC converters for outstanding audio performance *Industry-leading design by Bentley Motors Designer *High-performance carbon fibre, aluminium and high-impact steel structure *40 bit floating point digital signal processing *8 DCA and 6 mute groups 8 stereo signal processing effects engines *25 MIDAS PRO motorised 100 mm faders *Daylight viewable 7" full colour TFT display screen *32 x 32 channel USB 2.0 audio interface *DAW remote control emulations of Mackie Control and HUI protocols *Optional wireless remote control with MIDAS Apps for iPhone and iPad *Auto-ranging universal switch-mode power supply) 2. Zsound MD400喇叭擴大機1台 (*8Ohm Stereo Power 2x200w *40Ohm Stereo Power 2x400w *Frequency Response 20Hz~20kHz (+ -0.4dB) *THD+N(Rated Power,40Hz/kHz)percent 0.1% *Signal Noise Ratio(dB) 104.5dB *Amplifier Gain (1kHz 8Ohm) 32dB) 3. ZSound V12全音域喇叭(*主動式及密閉式音箱設計 *20Hz~200Hz 300W *含喇叭架/喇叭線)2支	L810 數位影音暨錄音工程實驗室	用於專業音響學、成音工程、PA音響製作實務(一)(二)、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	313,000	1	組	313,000	38,111,285	2019/1/1	2019/12/31	標餘款	2-4創意休閒樂活特色教學	照案通過
108	108-30610-081-01	是	民生創意學院	數位多媒體設計系	系級學程及特色發展計畫	音樂創作錄製暨影音多媒體整合專業教學實驗室第二期精進建置	林玲光	119	Mixcraft 7-8升級教育版(70U)	規格如下/或同級品以上：Mixcraft 7-8升級教育版	L810 數位影音暨錄音工程實驗室	用於數位音樂音效製作、影視音樂音效設計實務和樂曲的型式與創作等專業必選修課程	67,200	1	套	67,200	38,178,485	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-4創意休閒樂活特色教學	照案通過
108	108-40400-353-09	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	楊富堯	120	產品製作教學展示平台	規格如下/或同級品以上：1.學生個人首頁暨Dashboard管理儀表板、雲端硬碟管理。2.線上課程文件檢視器 ODViewer。3.前端網站互動功能。4.課程數位內容發表管理。5.個人教學影音頻道管理。6.前端網站互動功能。	A402行銷企劃實驗室	可將學生及教師產出作品於產品製作教學展示平台中整合與呈現。	399,000	1	套	399,000	38,577,485	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-3新零售特色教學	照案通過
108	108-30400-345-01	否	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	永續建築檢測與應用	郭來松	121	全站儀	規格如下/或同級品以上：(1)望遠鏡：1.放大倍率：30倍(含)以上 2.物鏡有效孔徑：45mm(含)以上 3.視野：1'20"(含)以上 4.最短焦距：1.5m(含)以下 (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：±(2mm+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.儀器為日本製造 3.可立即切換中、英文操作介面 4.主機含電池重量在5公斤(含)以內 5.操作面板具備雙測距模式 6.操作時間22小時(含)以上 (鋰電池*2、充電器、背帶、鋁腳架、大稜鏡、稜鏡桿)	B401測繪中心	平面測量 工程測量課程教學用 證照輔導課程用 非破壞檢測產學合作用	150,000	6	套	900,000	39,477,485	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30400-345-02	否	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	永續建築檢測與應用	郭來松	122	高精度衛星定位儀	規格如下/或同級品以上：(1)具備240個頻道數(含)以上，可同時接收 GPS衛星訊號(L1、L2、L2C、L5)、GLONASS 衛星訊號(L1、L2)、BeiDou衛星訊號(B1、B2)、Galileo (E1/E5A/E5B)、QZSS及SBAS 衛星訊號(2)內建無線電發射與接收模組，可設定為RTK 主站或移動站(3)測量精度：1.靜態測量:水平精度3mm+0.1ppm垂直精度 3.5mm+0.4ppm；或優於上述精度。2.動態測量:水平精度8+1ppm垂直精度 15mm+1ppm；或優於上述精度。(4)接收儀具備防水等級IP67以上標準。(5)接收儀具備防盜技術(6)支援的數據格式包含CMR、CMR+、RTCM 2.1、RTCM 3.1及RTCM3.2(7)可支援Android設備連線RTK及網路RTK 1.中文操作介面 2.支援TWD97及TWD67座標系統(8)衛星定位儀非大陸製造生產 配件：衛星接收儀主機、鋰電池*2、充電器、控制器、GPS專用桿、雙叉支架、儀器箱(袋)	B401測繪中心	平面測量 工程測量課程教學用 證照輔導課程用 非破壞檢測產學合作用	350,000	2	套	700,000	40,177,485	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30400-347-01	是	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	建築資訊模型特色發展軟體購置	韋家振	123	特克拉設計軟體	規格如下/或同級品以上：Tekla Structures, Education Configuration Modeling -- 標準模型建構 Model Collaboration -- 有兩套以上時可進行協同設計 Rebar Modeling -- 鋼筋配置 Steel Detailing -- 鋼結構細部設計及製造圖 Precast Concrete Detailing -- 預鑄混凝土細部設計 ECS開發的台灣地區專用標準接頭，包含(ecssteel1, ecssteel2, ecsr, ecseng, ecsbom) 教育版的圖面會印有Tekla Structures Educational浮水印字樣。授權期限由2019年1月1日至2021年12月31日止，共計3年。	B403土木3D工程技術實驗室	BIM相關課程使用	90,720	1	套	90,720	40,268,205	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學	照案通過

108	108-30400-347-02	是	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	建築資訊模型特色發展軟硬體購置	韋家振	124	工程數量估算軟體	規格如下/或同級品以上：Cubicost土建工程數量估算軟體 TAS最新中文網路版三年期，50個節點 Cubicost鋼筋工程數量估算軟體 TRB最新中文網路版三年期，50個節點 特簽方案說明：1、TAS土建精算軟體：用於混凝土、模板、裝修、鋼筋含量及土方等估算 2、TRB鋼筋精算軟體：用於鋼筋精算 3、須配合代理商所提出相關學程講義及測試 4、須提供課程規劃表(實際時間另議)給原廠，做為貴校方案申請使用 5、USB授權加密鎖 6、支援貴校授權期為 - 三年期	B403土木3D工程技術實驗室	BIM相關課程使用	220,500	1	套	220,500	40,488,705	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-30400-347-03	否	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	建築資訊模型特色發展軟硬體購置	韋家振	125	場景數位資料擷取設備	規格如下/或同級品以上：一、場景數位資料擷取設備規格: (1) 內建感測器：雙軸補償器、高度感測器、COMPASS及GPS (2) 電池掃描時間：至少4小時。(3) 重量：機身不含電池不超過4.2kg。(4) 防水防塵保護等級：IP54(含)以上。(5) 雷射等級：Class 1 (Eye safety class)。(6) 最長測距：70m(含)以上。(7) 精度誤差值(Range error)：3mm(含)以下。(8) 可使用行動裝置使用WiFi直接與設備連線操作。(9) 掃描速度：450,000 points/sec以上。(10) 需內建數位相機並支援HDR，單站拍攝環場相片像素須達150M畫素(含)以上。(11) 掃描範圍：水平360°以上；垂直300°以上。(12) 需內建觸控面板，可直接於設備上操作使用。(13) 須提供軟體授權進行資料接合與展現。(14) 配件: 碳纖腳架 - 壹支 儀器保護箱 - 壹箱 電池與充電座 - 壹組 教育訓練：包含硬體軟體教育訓練及參數設定教學、資料處理軟體操作共6小時	B403土木3D工程技術實驗室	BIM相關課程使用	1,000,000	1	套	1,000,000	41,488,705	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學	照案通過
108	108-40200-222-01	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	126	資料更新費用	規格如下/或同級品以上：數位金融資訊教室資料庫更新：包括台灣股市之證券、期貨、權證、基金。A.台灣股市之上市/上櫃公司即時報價。B.台灣期貨交易所即時報價 C.台灣權證市場之即時報價。D.除權息資料。E.台灣股市即時新聞標題及內容。資料更新期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	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。	210,000	1	套	210,000	41,698,705	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40200-222-02	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	127	系統維護費用	規格如下/或同級品以上：數位金融資訊教室系統維護資料庫包括:1.操盤家系統 2.虛擬交易所系統(證券+期貨+選擇權) 3.虛擬交易所撮合主機系統 4.即時資訊接收主機系統 5.資料庫主機系統 6.交易相關資料庫 7.期貨避險系統 8.證期權風險控管系統 9.多螢幕投資決策系統 10.投資組合最佳化系統 11.財務工程學習系統。資料庫系統維護期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2.股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	190,000	1	套	190,000	41,888,705	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力	照案通過

108	108-40200-222-03	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	128	網路證照測驗系統維護	規格如下/或同級品以上：網路證照測驗系統維護期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2.股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	40,000	1	套	40,000	41,928,705	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力	照案通過
108	108-40200-222-04	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	129	ADSL(光纖)線路費用	規格如下/或同級品以上：速率升級至下載50M/上傳5M，使用期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2.股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	25,000	1	套	25,000	41,953,705	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力	照案通過
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博1	電子資源	規格如下/或同級品以上：電子書、電子期刊、電子資料庫、資訊系統	圖書館	電子書、電子期刊、電子資料庫、資訊系統	1,500,000	1	式	1,500,000	1,500,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質	照案通過
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博2	中西文圖書	規格如下/或同級品以上：中西文圖書	圖書館	中西文圖書	601,880	1	式	601,880	2,101,880	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質	照案通過
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博2	中西文圖書	規格如下/或同級品以上：中西文圖書	圖書館	中西文圖書	150,470	1	式	150,470	2,252,350	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質	照案通過
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博3	視聽媒體資源	規格如下/或同級品以上：視聽媒體資源	圖書館	視聽媒體資源	342,560	1	式	342,560	2,594,910	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質	照案通過
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博3	視聽媒體資源	規格如下/或同級品以上：視聽媒體資源	圖書館	視聽媒體資源	85,640	1	式	85,640	2,680,550	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質	照案通過

108	108-21000-080-04	否	行政單位	圖書館	教學實驗室基本需求計畫	圖書館軟硬體設備購置、更新與擴充計畫	邱資凱	圖1	多媒體LED液晶顯示器	規格如下/或同級品以上: 1.UHD解析度: 4K3840x2160 2.面板尺寸(英寸): 55吋 3.尺寸(寬x高x深): 含底座: 1240x750x240mm 不含底座: 1240x719x77 mm 4.含安裝及測試	圖書館	原圖書館多媒體視聽中心團體欣賞室液晶顯示器年久失修,故汰舊換新。	28,000	1	台	28,000	28,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源,提升教學品質	照案通過
108	108-20200-659-01	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學1	鋁合金組合式舞台	規格如下/或同級品以上: 1. 舞台主體(鋁合金、夾板面、表面PVC)*24片 2. 裙布幕(120*H80)±5公分 *6件、(120*H60)±5公分 *8件 3. 舞台專用收納推車*3台	F122學生會	各社團舉辦各類大型活動架設舞台使用	217,000	1	組	217,000	217,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-03	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學2	移動式擴音機	規格如下/或同級品以上: 輸出功率: 80W/4Ω.MAX.、喇叭:8吋低音+1吋高音、影音播放:USB/SD MP3播放器、麥克風:VHF無線麥克風*2、有藍芽功能、含保護套	F139畢聯會	各社團辦活動使用	15,800	3	台	47,400	264,400	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-05	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學3	追光燈	規格如下/或同級品以上: 光源: LED300W, 高亮度的LED, 亮度遠超過3000W的金鹵燈 • 色溫: 7000-7500K • 光通量: 42000-46000lm • 輸入電壓: AC100V-240V, 50HZ/60HZ • 顏色盤: 正白+4色	F113燈音社	用於舉辦各類活動,讓舞台照亮表演者及主持人之效果	18,000	2	顆	36,000	300,400	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-06	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學4	煙霧機	規格如下/或同級品以上: 電壓: AC110V/頻率: 50-60HZ 功率: 1500W 保險絲: 8A 預熱時間: 6~8分鐘 1500W噴煙距離: 7M	F113燈音社	用於舉辦各類活動,表演者配合音樂時的舞台效果,讓表演更加精彩	10,000	1	台	10,000	310,400	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-07	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學5	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上: 3.1GHz 雙核心第七代 Intel Core i5 處理器、Turbo Boost 可達 3.5GHz、8GB 2133MHz LPDDR3 記憶體、256GB SSD 儲存裝置、Intel Iris Plus Graphics 650、13吋顯示螢幕	F113燈音社	用於舉辦各類活動音效播放與活動影片播放及多媒體剪輯	57,900	1	台	57,900	368,300	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-08	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學6	無線揚聲器	規格如下/或同級品以上: *360度全方向音效 *無線連接藍芽/USB連接線 *電池壽命長達16小時	F113燈音社	舉辦各類活動連接手機可播放音樂	13,500	1	台	13,500	381,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-09	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學7	數位相機	規格如下/或同級品以上: ■1,600 萬像素 ■3吋104萬點顯示屏,支援觸控對焦及觸控快門 ■4K相片拍攝功能可自動調節拍攝規格 ■每秒5.8幅連拍速度捕捉動態場面 ■Wi-Fi 無線傳輸*含12-32mm標準鏡頭 + 45-200mm F4.0-5.6 MEGA O.I.S.II望遠鏡頭*64GB高速記憶卡*標準配件含鋰電池,充電座,相機專用包	A108行萬里路多元文化社	用於服務學習教學及活動使用等,並至作成果和宣導影相製作。	31,000	1	組	31,000	412,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-10	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學8	滑板車	規格如下/或同級品以上: 三輪滑板車 PU後輪並排一對,滑板車負載能力 70kg、含滑板車配件: 紅色鈴 + 紅色頭盔 + 護膝+護肘+滑板車外袋、含安裝	A108行萬里路多元文化社	用於服務學習帶領活動級教學及比賽使用等	14,000	2	組	28,000	440,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-11	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學9	滑板車	規格如下/或同級品以上: 踏板長度: 33cm 踏板寬度: 13.5cm 負載能力: 100kg 踏板離地高度: 7.5cm 輪子直徑: 20cm PU 車輪材料: 聚氨酯 滑板車總長度: 75cm 滑板車總寬度: 13.5cm 滑板車手把高度: 72~102cm 其他: 可折疊式車身設計,可調整式手把高度、含安裝	A108行萬里路多元文化社	用於服務學習帶領活動級教學及比賽使用等負載力較高,以適用不同體型人員	13,000	2	組	26,000	466,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過

108	108-20200-659-12	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學10	溯溪器材組	規格如下/或同級品以上：1.1禦寒衣 數量:4件 尺寸: S、M、L、XL各一件 材質:2mm發泡橡膠材質，雙面尼龍布，耐磨彈性佳 1.2溯溪鞋 數量:6件 尺寸:5、6、7、8、9、10各一雙 鞋身: :3mm發泡橡膠材質,雙面尼龍布貼合 鞋底:高密度不知不毛氈底 1.3救生衣規格 數量:3件 尺寸:M.L.XL各一件 材質:聚脂纖維防水尼龍布 特質:車有防光條 1.4安全頭盔 數量:3頂 材質:ABS 尺寸:可調式頭圍	F109天馬登山社	用於社團外出登山、溯溪使用，確保學生活動過程中安全性。	27,765	3	組	83,295	550,095	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-13	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學11	桌球發球機	規格如下/或同級品以上：採用雙摩擦輪設計，可設定長短球隨機模式、可發出九種不同旋轉球、可發無旋轉球、可選擇出球任意落點、可自訂出球速度、出球頻率25-95次/分鐘、出球速度4-50公尺/秒、出球角度從定點到全台11點、出球弧度可調範圍40度、出球數量:數字顯示模式。	F131桌球社	用於桌球專業教學及各項活動使用	27,500	1	台	27,500	577,595	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-14	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學12	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第8代CPU 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複合式燒錄光碟機；硬碟：950GB(含)以上；顯示器:23.5吋(含)以上，解析度1920*1080@60Hz(含)以上	F122學生會	社團辦理活動文書作業使用	32,203	8	台	257,624	835,219	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-15	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學13	爵士鼓雙踏板	規格如下/或同級品以上：採用單體鑄造設計的雙腳踏墊、內部通用組件由航空等級的鋁製成、EZ無限可調式凸輪、可從加速器切換到渦輪輪驅動器或兩者之間的任何位置鏈條傳動或尼龍背帶(包括背帶)、三樞軸腳趾夾是安全的，方便使用於低音鼓箍浮動旋轉、自由浮動轉子驅動系統尼龍彈簧、防滑橡膠握把底座由浮動轉子驅動系統、尼龍手提箱、單/雙：雙、驅動系統：雙鏈	F115熱音社	用於社團表演爵士鼓，增進活動色彩。	21,000	1	式	21,000	856,219	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-16	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學14	監聽喇叭	規格如下/或同級品以上：揚聲器種類12” 標稱涵蓋率 90° 標稱涵蓋率 V 60° 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: 600W 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 x2, THRU:XLR3-32 X 1 (Parallel with INPUT 1),LINK OUT:XLR x 1 處理器 D-CONTOUR: FOH/MAIN,MONITOR,OFF 電源需求100V - 240V , 50Hz/60Hz 耗電量量 110W 飛行行和安裝硬體	F115熱音社	用於社團表演的時候需要一對監聽喇叭才可以出聲音，增進活動色彩。	36,000	1	式	36,000	892,219	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-17	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學15	電容式麥克風	規格如下/或同級品以上：麥克風類型：動態、單聲道/立體聲：單聲道、拾音模式：超心、頻率範圍：50Hz-18kHz、最大聲壓級：135分貝輸出阻抗：325歐姆、顏色：金色表面與金色進氣格柵連接器：XLR、附件：支架安裝、麥克風袋	F115熱音社	用於社團表演使用麥克風，利於聲音更優美。	14,600	1	支	14,600	906,819	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-18	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學16	K客製化黑暗套鉞	規格如下/或同級品以上：系列：K客製化黑暗系列、Ride：K0965，20 “Ride Crash 1：K0951，16 “Crash Crash 2：K0953，18 “Crash Hi Hats：K0943，14 “Hi Hat	F115熱音社	用於熱音社社團教學使用。	38,600	1	式	38,600	945,419	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-19	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學17	可換麥克風手持數位錄音機	規格如下/或同級品以上：記錄媒體:16MB-2GB的SD卡，4GB-32GB SDHC卡，64GB-128GB SDXC卡手機輸出:接頭: 1/8 “立體聲迷你插孔輸出電平: 20毫瓦+20毫瓦 內置揚聲器:400毫瓦/ 8Ω單聲道揚聲器 記錄格式:[WAV設置] 採樣頻率: 44.1/48/96KHZ 比特率: 16/24-BIT (單聲道/立體聲，世界羽聯標準) 最大同時錄音音軌: 8軌 (6個音軌+ L / R備份) 備份記錄: 12分貝低高於集合L / R輸入增益 [MP3 設置] 採樣頻率: 44.1KHZ BIT: 48-320 KBPS的最大同時錄音音軌: 2軌 錄音時間:03:08:00 (44.1KHZ/16-BIT WAV) 34:43:00 (128KBPS的MP3) 顯示:2.0英寸全彩液晶顯示屏 (320 X 240像素) USB:[MASS STORAGE類操作] 電池壽命:XY麥克風，9小時45分鐘 功率:AA規格 (LR6) 電池x4 USB總線供電 輸入L / R:XY麥克風 (XYH-6) 麥克風類型: 單向 最大輸入電平: +22 DBU 幻象電源: +12 V / +24 V / +48 V 等效輸入噪聲 (EIN): -120 DBU或更少 線路輸出:接頭: 1/8 “立體聲微型插孔額定輸出電平: -10 dBu (當輸出負載阻抗為10kΩ或以上	F158 BeatBox	用於Beatbox教學及各項活動使用等。	16,700	1	支	16,700	962,119	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過

108	108-20200-659-20	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學18	DJ循環樂句錄音器	規格如下/或同級品以上：額定輸入等級:輸入麥克風(變量): -40 DBU (典型值.), -10 DBU (最大)音源輸入 (變量): -10 DBU (典型值.), +4 DBU (最大)輸入AUX: -20 DBU 輸入阻抗:輸入麥克風: 4 K OHMS音源輸入: 200 K OHMS輸入AUX: 22 K OHMS 額定輸出等級:輸出線: -10 DBU 輸出阻抗:輸出線: 2 K OHMS 建議負載阻抗:輸出線: 10 K OHMS或更大 錄音/播放:最長錄音時間: 約3小時(立體聲)最多樂句記憶: 99音軌數: 5資料格式: WAV (44.1 KHZ, 16-BIT 線性, 立體聲) 效果器類型:COMP REVERB 節奏類型:85 顯示幕:16字元, 2行(背光 LCD) USB功能:大量儲存媒體AUDIO/MIDI 連接端子: 輸入麥克風接孔: XLR型(平衡式, 幻像力量: DC 48 V, 10 MA 最大) 音源輸入 (L/MONO, R)接孔: 1/4吋耳機型 輸入AUX接孔: 立體聲小耳機型 手機耳機接孔: 1/4吋立體聲耳機型 線路輸出 (L/MONO, R)接孔: 1/4吋立體聲耳機型 CTL 1, 2/EXP接孔: 1/4吋 TRS耳機型 USB 連接埠: USB TYPE B MIDI (IN, OUT)連接端子 DC IN接孔 電源供應:AC變壓器 電流:420 MA 表情踏板	F158 BeatBox	用於Beatbox教學及各項活動使用等。	18,630	1	台	18,630	980,749	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-21	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學19	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：處理器i7 8550U(windows 10作業系統)、記憶體16GB DDR4 2133、攝影機720P、硬碟256G、無線網路3168ac+BT、14吋螢幕	F122學生會	社團活動及影片剪輯等使用	29,763	3	台	89,289	1,070,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-22	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學20	效果器	規格如下/或同級品以上：最大錄音時間：約3小時、最大樂句記憶數：99個樂句、音軌數：3個、資料格式 WAV(44.1kHz, 16-bit立體聲)、電池供電、電流：320mA (DC9V)	F104木船吉他社	修正吉他音色與頻率，讓音色在表演上更加動聽並消除吉他与音箱傳遞中的雜訊，避免磁波干擾。	19,000	1	組	19,000	1,089,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-23	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學21	錄音裝置	規格如下/或同級品以上：最大錄音時間：約3小時、最大樂句記憶數：99個樂句、音軌數：2個、資料格式 WAV(44.1kHz, 16-bit立體聲)、AC變壓器供電、電流：165mA (DC9V)	F104木船吉他社	用於錄製演唱歌曲，讓社員與幹部能錄製自己的創作或表演歌曲。	10,000	1	組	10,000	1,099,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-24	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學22	無線麥克風	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: 40Hz - 20000Hz、敏感度: 3mV/Pa、支援幻象電源: 有、連接方式: XLR、增益範圍: 10dB	F104木船吉他社	用於提高表演時演唱者的演唱收音效果，使演唱技巧顯露、練習時也能更清楚聽見演唱問題點，並加以改善。	18,000	2	組	36,000	1,135,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-25	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學23	無線接收器	規格如下/或同級品以上：24-Bit / 48kHz 數位無線、接收頻率: 20Hz to 20kHz 1，也可廣泛接收不同類型的Shure無線麥克風、不衰退的電子訊號、900 MHz處理速度，訊號不衰退、掃描簡單即用不須多餘設定	F104木船吉他社	用於表演、練習時可以省下線材的耗損，在場地的部分也可以省下雜亂的擺置，訊號方面也可以比導線來的優異。	14,000	2	組	28,000	1,163,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-26	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學24	數位相機	規格如下/或同級品以上：搭載4K動態錄影功能/3.0吋 LIVE MOS感光元件、多功能輕巧微型單眼相機/多種免動手自拍快門模式、支援定格動畫、縮時攝影/搭配鏡頭14-42mm/F3.5-5.6含64G記憶卡	F112樂社	用於拍攝各項活動的照片	21,800	1	台	21,800	1,184,838	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過
108	108-20200-659-27	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學25	電木吉他	規格如下/或同級品以上：面板：德國雲杉木、背側板：印度玫瑰木、缺角：有、音孔飾圈：風木、捆邊：楓木、琴頸材料：桃花心木、音程長度：64.77cm、調節杆：可調、指板材料：黑檀木、上弦枕：骨、下弦枕：骨、指板鑲嵌：貝殼鑲嵌、琴橋材料：黑檀木、橋針：無、頭片：黑檀木、Logo：貝殼鑲嵌、琴弦：Elixir Phosphor Bronze Light、表面塗裝：亮面、拾音器：有	F104木船吉他社	在社團表演上，能展現出最好的音質與音色，帶給觀眾聽覺上的享受。	72,900	1	把	72,900	1,257,738	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展	照案通過

健 行 科 技 大 學

107 學年度

第 4 次整體發展經費核配專責小組會議

會議紀錄

健行科技大學 技術合作處 107 學年度第 1 學期

整體發展經費核配專責小組會議簽到表


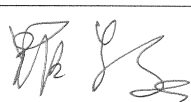
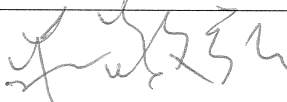
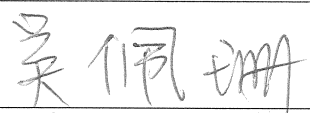
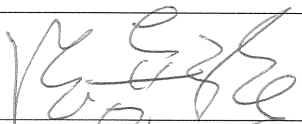
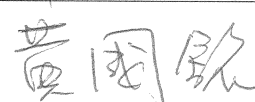

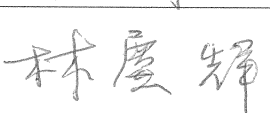
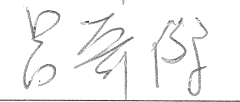
時間：107 年 11 月 14 日（星期三）中午 12 時 00 分

地點：行政大樓 A1002 會議室

主持人：李主任秘書衍博

記錄：黃佳文

出席人員：

出席人員	簽名	出席人員	簽名
主席 李校長大偉	校外會議	當然委員 李主任秘書衍博	
當然委員 王教務長彥文		當然委員 羅學務長景文	
當然委員 莊總務長敬弘		當然委員 吳處長佩珊	
當然委員 彭處長極富		當然委員 李處長國樑	
當然委員 江院長青瓚		當然委員 張院長嘉強	
當然委員 林院長譽方		當然委員 杜院長振輝	
當然委員 劉主任惠華		當然委員 王主任啟秀	
當然委員 陳主任建儒		當然委員 楊館長靜汶	
選任委員 黃國銘老師		選任委員 簡宗莆老師	
選任委員 林慶輝老師		選任委員 杜德智老師	
選任委員 楊富堯老師		選任委員 呂奇傑老師	
選任委員 許呈如老師		選任委員 陳柏壽老師	

出席人員	簽名	出席人員	簽名
選任委員 許仁綜老師	許仁綜	選任委員 陳進益老師	陳進益
選任委員 侯志慶老師	侯志慶	選任委員 彭開瓊老師	請假
選任委員 楊舒淇老師	楊舒淇	選任委員 李小清老師	李小清
選任委員 牟善琦老師	請假	選任委員 鍾仁光老師	鍾仁光
選任委員 黃名村老師	黃名村	選任委員 施泉炎老師	施泉炎
選任委員 詹主任益臨老師	詹益臨		

健行科技大學 107 學年度第 4 次整體發展經費核配專責小組會議紀錄

壹、時間：107 年 11 月 14 日（星期三）中午 12:00

貳、地點：行政大樓 10 樓 1002 會議室

參、主席：李主任秘書衍博

紀錄：黃佳文

肆、上次會議決議案執行情形

案號	案由	辦理情形
1	108 年度資本門(圖儀設備)申請項目審查案。	業依審查結果納入 108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書，報部審核中。

決議：同意備查。

伍、工作報告：

1.107 年度資本門圖儀設備已執行完畢，請各計畫主持人於 1/31(四)前，完成中程計畫 107 年度資本門評估指標實際值之回填。

陸、提案討論：

案由一：108 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」經常門經費預算案，提請討論。（提案單位：人事室）

說明：有關 108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費，經常門擬編列經費 31,500,000 元，本校自籌款編列金額為 0 元，總計 31,500,000 元。檢附經常門各項金額核配表請參閱附件一。

人事主任：本案係依據第 2 次整體發展經費核配專責小組會議通過，108 年度經常門擬編列 3,150 萬預算不變下，配合 108 年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費核配要點之增加獎勵指標-優化師資待遇成效，調整各項目核配金額，各項目比例皆符合規定。

決議：照案通過。

柒、臨時動議。

捌、散會。

108 年度獎補助款經常門支用項目、金額與比例表(初版)

項 目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
一、改善教學、教師薪資及師資結構(占經常門經費 60% 以上【不含自籌款金額】)	新聘(三年以內)專任教師薪資(備註 1)	6,000,000	19.05%	0	0%
	提高現職專任教師薪資(備註 1)	5,500,000	17.46%	0	0%
	現職專任教師彈性薪資 (備註 1)	0	0.00%	0	0%
	推動實務教學(包含編纂教材、製作教具)	2,800,000	8.89%	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)	4,220,000	13.40%	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)	1,868,350	5.93%	0	0%
	進修(備註 2)	100,000	0.32%	0	0%
	升等送審	90,000	0.29%	0	0%
	小計	20,578,350	65.33%	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	220,000	0.70%	0	0%
	學輔相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(備註 3)(請另填寫參考附表 17)	246,700	0.78%	0	0%
	其他學輔相關工作經費	455,000	1.44%	0	0%
	小計	921,700	2.93%	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	0.32%	0	0%
四、改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(請另填寫參考附表 18)		1,289,121	4.09%	0	0%
五、其他	資料庫訂閱費(備註 4)(請另填寫參考附表 19)	5,840,000	18.54%	0	0%
	軟體訂購費(備註 4)(請另填寫參考附表 19)	0	0.00%	0	0%
	其他(備註 5)	2,770,829	8.80%	0	0%
	小計	8,610,829	27.34%	0	0%
六、提升兼任教師授課鐘點費(備註 6)		0	0.00%	0	0%
總 計		31,500,000	100.00%	0	0%

備註：

1. 本獎勵補助經費得用於新聘(三年以內)專任教師薪資及提高現職教師薪資待遇所需經費(包括比照中央政府一百零七年度調整軍公教人員待遇及公立大專校院教師學術研究加給標準提高現職教師薪資所需經費及彈性薪資,不包括現職教師薪資),其教師應符合校內專任教師基本授課時數之規定;校長、現職教師、無授課事實之教師、公立學校或政府機關退休至私校服務,領有月退俸之教師,其薪資應由學校其他經費支付。
2. 護理高階師資不足之學校,須優先選送教師進修博士學位。
3. 學生事務及輔導相關工作經費使用注意事項:
 - (1) 經常門獎勵補助經費用於辦理學生事務及輔導相關工作,其中至多 1/4 得用於部分外聘社團指導教師之鐘點費。
 - (2) 其餘學生事務及輔導相關工作經費使用,比照「教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作經費及學校配合款實施要點」辦理。
 - (3) 依「教育部獎補助私立大專校院學生事務與輔導工作經費及學校配合款實施要點」附表之使用說明 D2,經常門得購置學生社團活動所需單價在 1 萬元以下之非消耗品。
 - (4) 上開經費使用項目應由學務處統籌規劃辦理。
4. 授權使用年限在2年以下之「資料庫訂閱費」、「軟體訂購費」不得由經常門「改善教學、教師薪資及師資結構」項目支應,應置於經常門「其他」項下。
5. 為保障專科以上學校學生擔任兼任助理之學習及勞動權益,各校依本部104年6月17日臺教高(五)字第1040063697號函「專科以上學校強化學生兼任助理學習與勞動權益保障處理原則」認定校內兼任助理係屬學習關係或僱傭關係,並依學習或僱傭等不同關係設計相關配套措施(包含各項權利義務關係)者,如有符合上開處理原則有關學習型助理之獎助金或勞僱型助理支薪資及勞健保等相關費用之需求,得列入經常門「其他」項下。
6. 已申請「提升兼任師資待遇成效」獎勵經費並獲核定之學校,所獲核定之經費得用於支付兼任教師授課鐘點費。
7. 本獎勵補助經費經常門不得用於校內人員出席費、稿費、審查費、工作費、主持費、引言費、諮詢費、訪視費及評鑑費等相關酬勞。
8. 自籌款不限定經常門各項目之支用比率。

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。	新聘(三年以內)專任教師 8 位	6,000,000	3-2 推動教師多元發展,改善教師結構	
	改善教學及師資結構	提高現職專任教師薪資	提高現職專任教師薪資	依教育部 107 年 2 月 1 日臺教人(四)字第 1070018216B 號函公立大專校院教師學術研究加給	283 位	5,500,000	3-2 推動教師多元發展,改善教師結構	

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	改善教學及師資結構	推動實務教學	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、研習、進修、升等及推動實務教學等預算，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 40 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	改善教學及師資結構	推動實務教學	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、研習、進修、升等及推動實務教學等預算，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	
			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。	考取證照獎勵 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 150 人次。	1,200,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	

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	改善教學及師資結構	推動實務教學	技合處依以往執行成果加乘初估研究等預算，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。	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承辦單位彙整複審，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	
			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。	依教學優良獎設置辦法，教學優良候選人提供教學優良遴選事蹟表及相關佐證資料，再由遴選委員會進行資料審查，經遴選會議複審送校級教評會議審查通過公告周知。				

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、研習、進修、升等及推動實務教學等預算，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。	教師提出申請，經系、院審查後，送技合處彙整，由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180件。	3,820,000	--	
			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。	1. 專利獲証 預計20件。 2. 技轉預計3件。	400,000	整合產學資源，提升技術研發	

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	改善教學及師資結構	研習	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、研習、進修、升等及推動實務教學等預算，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150人次。	1,000,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	
			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。	由教師以簽呈方式向技術合作處提出申請，陳校長核定。	出席國際會議發表論文預估10人。	400,000	--	
				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查。	自辦大型研討會預估4案。	408,350	--	
				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6人。	60,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	

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、研習、進修、升等及推動實務教學等預算，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，以公平有效地使用獎補助經費。	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 3 人。	90,000	3-2 推動教師多元發展，改善教師結構	

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				
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。	預計辦理推展身心健康宣教活動19場次。	160,000	心理健康促進方案	
					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29人次。 4. 預計辦理服務學習分享會1場次。 5. 預計辦理環保製作活動5場次。	515,000	兼具專業知能、人文素養與創意新能力之社會中間人才促進	

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				
2	學輔相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)	充實並更新社團圖儀設備計畫	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 17	246,700	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
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，以不超過獎補助經常門總金費之 5% 為原則。	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 20 人次。	100,000	提升人力素質，增進服務	
4	改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)	各教學單位專業教室之物品	各教學單位依需求至計畫專區填報，送專責小組會議審查。	各教學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	1,289,121	詳如附表 18	
5	精進各項學習資源，提升教學品質	提供完善圖書資訊服務	教育部獎補助款經常門預算分配協調會送圖書館委員會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圖書館委員會會議通過後提送專責小組會議審查。	電子資源檢索人次達 10,000 人次	5,840,000	精進各項學習資源，提升教學品質	
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決議後，由各單位執行填報及查核。	獎助學金審查委員會決議後，由各單位執行填報及查核。	預估補助 70 人次。	2,770,829	1-5 完善學生輔導機制，營造友善校園	
合 計						31,500,000		

備註：本表請填列「全部」經常門經費預估項目，含改善教學、教師薪資及師資結構各細項經費、學生事務及輔導相關工作、行政人員相關業務研習及進修、改善教學相關物品、其他及提升兼任教師授課鐘點費。若有編列單價 1 萬元以下之非消耗品（學輔相關物品、改善教學相關物品）、資料庫訂閱費、軟體訂購費，請另填參考附表 17～參考附表 19 之明細表。

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

優先序	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	備註
1	雙低音全木質多媒體喇叭	規格如下/或同級品以上：1.主體尺寸：重低音喇叭：280 x 210 x 240 mm. 衛星喇叭：110 x 170 x 122 mm 2.喇叭單體：重低音喇叭：4"x 2 低音單體 .衛星喇叭：3"全音域單體 3.顏色：樟木紋 4.材質：全木質 5.最大瞬間輸出功率：5000W 6.系統功率：54W(重低音喇叭 - 24W / 衛星喇叭 - 15W x 2) 7.頻率響應：重低音：45Hz~150Hz 衛星喇叭：150Hz~20KHz 8.阻抗：重低音：8Ω 衛星喇叭：4Ω 9.防磁：有 10.音源輸入：LINE IN 1 :RCA (Left/ Right) / LINE IN 2：φ 3.5mm Stereo 11.音源輸出：衛星喇叭輸出孔(RCA座) 12.控制功能：電源開關/ LED 指示燈/ 低音音量旋鈕/ 主音量旋鈕/ 高音音量旋鈕	1	組	2,490	2,490	提供舞社活動、社課及練習使用。	舞社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	

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	備註
2	木吉他	規格如下/或同級品以上：1.桶身：GA 桶 2.面板：面單雲杉木 3.側背板：桃花心木 4.指板：玫瑰木	5	把	7,000	35,000	提供吉他社活動、社課及練習使用。	吉他社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
3	4 K 實況擷取盒	規格如下/或同級品以上：1.介面：USB 2.0(UVC)影像輸入：HDMI 2.0 影像輸出：Pass Through HDMI 2.0 聲音輸入：HDMI x 1、4-Pole 3.5 mm port x 2 支援解析度：2160p60、1080p60/50/30、720p60/50/30、576p50/25、480p60/30 操作模式：PC 模式、PC-Free 模式、讀卡機模式	1	個	5,390	5,390	提供 I-Tube 遊戲實況社活動、社課及練習使用。	I-tube 社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
4	對講機	規格如下/或同級品以上：*真正 144/430MHz 雙頻 / 2 組獨立發射線路 / 2 組獨立接收線路 *標準配件:電池充電器,充電電池,天線,背夾. *另附:充電電池*1/耳機(耳勾式)/帆布肩背皮套	20	個	4,850	97,000	提供學生會辦理活動使用。	學生會	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	

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	備註
5	無線 VHF(含發射台)+2 支手握	規格如下/或同級品以上： 頻率範圍：170 ~ 250 MHz. 消耗電流：100 mA. 頻率穩定度：+/-0.005% 石英控制. 使用電源：DC3V (3 號電池 2 只) 接收機規格：. 接收靈敏度：10Uv(s/n60Db 上). 失真率：<0.5%. 訊號雜音比：100Db 以上. 假像干擾：90Db 以上. 頻率響應：80 Hz ~ 20 KHz. 使用電源：DC12~15V	1	組	5,800	5,800	提供歌唱社、社課及練習使用。	流行音樂歌唱社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
6	LED 面光暖白燈	規格如下/或同級品以上： LED54 顆 3W 暖白燈光(6 顆)，功率 150W，電壓 AC90-245V/50-60HZ 投射距離 12 米	3	顆	6,000	18,000	提供燈音社辦理活動使用。	燈音社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
7	黑膠地墊	規格如下/或同級品以上：台灣製、長度：240cm、寬度：180cm、厚度 1.6mm(加減 5%)	3	條	7,000	21,000	提供舞社活動、社課及練習使用。	舞社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	

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	備註
8	行動冰箱	規格如下/或同級品以上：展開尺寸:長 57.8 x 寬 31.8 x 高 36.6CM(以上尺寸加減 5%)、內尺寸: 上面:長 48.8 x 寬 25.8CM 底面:長 46.5 x 寬 23.5CM 內高:29.5CM(以上尺寸加減 5%) 容量(約) 35L、材質聚丙烯、ABS	1	個	2,610	2,610	提供童軍團社課、校外活動使用。	童軍社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
9	麥克風	規格如下/或同級品以上：輸入：DV 收音用 3.5 mm 雙音 Mini 接頭電源 使用：9V 電池 內容物：主體麥克風 x1、說明書、QC 測試合格證、防風聲毛罩	1	組	9,500	9,500	提供攝影社社課活動使用。	賞心攝影社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
10	勝利羽球拍	規格如下/或同級品以上：BRS-1500	10	支	1,510	15,100	提供羽球社社團活動使用。	羽球社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	

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	備註
11	活氧慢磨原汁機	規格如下/或同級品以上：額定電壓／額定頻率：110V/60Hz 總額定消耗電功率：400W 材質：上蓋、底蓋、機體、推料棒／ABS 螺旋刀、濾網／PC+304 不鏽鋼 盛汁器、果汁杯／PC 果渣杯／PP 支架／POM 商品尺寸：約長22x 寬 21x 高 43cm±5%	1	支	2,710	2,710	提供調酒活動、社課及練習使用。	調酒社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
12	專業收音動圈式麥克風	規格如下/或同級品以上：動圈麥克風頭結合修正的頻率回應，能清晰地重現樂器原聲。均衡的心形指向性，突出主聲源，並同時降低背景雜訊。內置充氣減震系統降低手持雜訊。高品質和通用性確保在舞臺上或是錄音室中保持一致的高水準。	1	個	8,100	8,100	提供爵士鋼琴社表演活動、社課及練習使用 樂器收音專用麥克風高音質。	爵士鋼琴社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
13	直斜兩用麥克風架	規格如下/或同級品以上：麥克風架 適用直徑 20~35MM 麥克風 三腳底座 高度調節器 鋁合金材質	3	個	1,680	5,040	提供爵士鋼琴社表演活動、社課及練習使用。	爵士鋼琴社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	

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	備註
14	鋼琴調音工具	規格如下/或同級品以上： 1. 調音扳手(調律棒)2. 音叉 440HZ3. 平均律止音帶 4.5. 橡膠止音棒(高音 X2)6.7. 橡膠止音叉(中低音)8. 錐子(升降具調整)9. 直頭夾子 10. 彎頭夾子(墊紙圈)11. 尼龍止音夾 12. 木止音棒 13. 木砂板(打擊槌整音)14. 小鐵尺(塞入止音帶)15. 工具包	1	組	1,760	1,760	提供爵士鋼琴社 直立、三角鋼琴調音使用。	爵士鋼琴社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
15	高級超心型動圈式有線麥克風	規格如下/或同級品以上： 高級超心型動圈式有線麥克風標準配備 + 贈品 高級營業場所適用訊號線(約5米)x1 麥克風衛生防塵罩(2入)x1	1	支	3,900	3,900	提供 BeatBox 社課練習使用。	BeatBox 社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	
16	蝶型天幕帳	規格如下/或同級品以上： 蝶型天幕帳 尺寸:長 580cmx 寬 580cm(以上尺寸加減 5%) 材質:300D 牛津布 淨重:3.6kg 配件:1.鋁合金營柱 280cm*2 支 2.營釘、營繩 3.收納袋	1	組	5,600	5,600	提供天馬登山社野外活動、社課及練習使用。	天馬登山社	鼓勵社會參與，圓融群己關係／群己關係發展	

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	備註
17	大龍球	規格如下/或同級品以上： pvc 彈性塑膠 厚度：0.35 mm 90 吋（228cm）充氣後直徑約 150cm	1	顆	3,700	3,700	提供國企系系會辦活動使用。	國企系學會	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
18	溫控手沖壺	規格如下/或同級品以上： 細長嘴可調溫 不銹鋼電熱壺 600ml	1	個	4,000	4,000	提供貓咪咖啡社課使用。	貓咪咖啡社	鼓勵社會參與，圓融群已關係／群已關係發展	
合 計						246,700				

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	備註
1	資訊器材	平板電腦	規格如下/或同級品以上：標準規格：1. 每套含液晶操作控制器 1 台 2. MTK8163 Quad-core 1.3 GHz, 64bit 處理器 3. 無線通訊 Wi-Fi/藍芽 4. LCD 尺寸 8 吋 IPS 1280*800 5. 內建記憶體 LPDDR3 DDR3 2GB 6. 硬碟容量 EMMC 16GB +2 年 Google Drive 100GB 雲端硬碟 7. 皮套*1 8. 保護貼 x1	20	台	6,700	134,000	1. 高教深耕計畫子計畫 1-6：智能自動化類產線 2. 智能管理契合式學分學程 3. 工業 4.0 與物聯網, 作業管理, 智慧生產排程	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	備註
2	實習實驗物品	IoT物聯網課程實作應用套件組	規格如下 / 或同級品以上： 1. Motoduino U1 控制板(Arduino UNO R3 相容) x1 2. 互動學習板 V2 x1 3. Motoduino WiFi Terminal x1 4. 4 位數七段顯示器 x1 5. 超音波模組 x1 6. 1602 I2C LCD 模組 x1 7. RFID Reader + RFID Card x1 8. D3231 時鐘模組 x1 9. RJ11 線 x2 10. RJ11-杜邦線 x2 11. 母-母杜邦線(20cm 10p) x1 12. 收納盒 x1(W19.5cm x D15.6cm x H7.6cm) 備註：以上規格誤差值為正負 10%以內。	40	套	2,300	92,000	1. 高教深耕計畫子計畫 1-6：智能自動化類產線 2. 智能管理契合式學分學程 3. 工業 4.0 與物聯網，作業管理，智慧生產排程	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	備註
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)：320m/3.2/32/1000VDC、3.2/32/320/750VAC、電流(AC/DC)：320 μ /3.2m/32m/320m/20A、電阻(Ω)：320/3.2K/32K/320K/3.2M/30M 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。	9	台	1,890	17,010	教學設備(大學部 電動車實習課程 學生使用)	機械工 程系	2-1 綠色 科技特色 教學	
4	資訊器材	繪圖板	規格如下/或同級品以上：1. 數位筆 4,096 階數位筆感壓(含)以上。2. 7 mm 的讀取高度提供精確的導向。3. 2 個數位筆按鍵以及 4 個可自訂的 ExpressKeys™ 快捷鍵 (含)以上。4. 纖薄僅有 8.8 mm (含)以上。5. 藍牙無線。	45	個	3,600	162,000	可協助影像後製 及創作等相關課 程。	行銷與 流通管 理系	2-3 新零 售特色教 學	
5	資訊器材	超指向性專業相機攝影機收錄音麥克風	規格如下/或同級品以上：1. 尺寸：25x6.5x10.2cm(含)以上。2. 使用：9V 電池 1 顆(含)以上。3. 輸入：DV 收音用 3.5 mm (含)以上。	3	個	8,000	24,000	直播或攝影課程 所需之器材。	行銷與 流通管 理系	1-6 建構 特色人才 培育中心	

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	備註
6	實習實驗物品	榫接機	規格如下/或同級品以上：電壓：單相交流 110v/710W 電流：6.7A 頻率：60Hz 回轉速：11000 rpm 最大切入深度：20mm 可切割 6 種榫片規格可調整角度 0~90 度 齒輪調節鈕可準確調整水平面 附有集塵袋和收納箱 內容物：主機*1、集塵袋*1、扳手*1，工具收納箱*1	1	台	7,980	7,980	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
7	實習實驗物品	充電式鏈鋸機 18V 空機	規格如下/或同級品以上：鏈條油箱容量 85mL 鏈條速度 500 米/分鐘 鏈條規格 90SG 鏈腳厚度 1.1mm 目數 46 節距 3/8", 300mm 尺寸(長 x 寬 x 高) 316mm	1	台	9,345	9,345	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	備註
8	實習實驗物品	電動鉋刀	規格如下/或同級品以上：大切削寬度：82 mm 最大鉋深：1 mm 轉速：16000(轉 / 分) 耗電量：480 W 全長：290 mm 附件：鉋刀組 1 組、刀片定規、刀片研磨夾具、套筒板手 9"	1	台	5,565	5,565	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
9	實習實驗物品	木工用可調速雕刻修邊機	規格如下/或同級品以上：瓦數：710W 含雕刻座組，角度座組，貼邊輔助座組，及其他配件。套組清單：6mm 或 8mm 夾頭(產品內附 8mm 套筒供轉換)，雕刻座組，雕刻座組集塵口，角度座組，貼邊輔助座組，直線微調導具，扳手兩種。	1	台	9,650	9,650	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

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	備註
10	實習實驗物品	充電式手提鋸機	規格如下/或同級品以上：工作能力 圓管：130mm 木材：255mm 衝程速度 0-2,800 衝程長度 32mm 尺寸(長 x 寬 x 高) 486x81x222mm	1	台	3,990	3,990	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/ 產品設計/文創商 品設計	物業經 營與管 理系	1-6 建構 特色人才 培育中心	
11	實習實驗物品	充電式吸塵器	規格如下/或同級品以上：容量:650 ml 連續使用時間:30 分鐘 吸力真 空度:360 mm 水柱 工作率:30 W 電 源:鋰電電池 噪音值:71dB 機身 長:476mm 全長:999 mm 充電時間:約 45 分鐘(5.0Ah) 內容物:主機*1、 5.0AH 鋰電池*1、充電器(DC18RC)*1、 地板吸嘴*1、間隙吸嘴*1、長管*1	1	台	7,350	7,350	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/ 產品設計/文創商 品設計	物業經 營與管 理系	1-6 建構 特色人才 培育中心	

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	備註
12	實習實驗物品	充電式刻磨機	規格如下/或同級品以上：電源:充電式/12V 鋰電池 30 件配件組，專用收納箱	1	台	4,778	4,778	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
13	實習實驗物品	多功能鑽台工作台	規格如下/或同級品以上：電鑽台:多角度府鑽孔・吊鑽架:搭配延長軟管使用	1	台	2,783	2,783	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/產品設計/文創商品設計	物業經營與管理系	1-6 建構特色人才培育中心	

14	實習實驗物品	R-L-C 測試器	<p>規格如下/或同級品以上：測量頻率 點：100Hz、120Hz、1kHz、10kHz、 100kHz 22 台 4,990 109,780 1.</p> <p>電感(H): 20uH/200uH/20mH/200mH/2000mH/20 H/200H/2000H/20KH 2. 電容(F): 200pF/200pF/2nF/20nF/200nF/2000 nF/20uF/200uF/2000uF/20mF 3. 電 阻(Ω): 20Ω/200Ω/2KΩ/20KΩ /200KΩ/2MΩ/20MΩ/200MΩ 4. 測 試頻率： 100Hz/120Hz/1KHz/10KHz/100KHz</p> <p>5. 測試電壓：0.6Vrms 6. 測試參 數：L/C/R/DCR/Q/D/θ/ESR 7. 最 大顯示：19999 8. D/Q 最大顯示： 1999 9. D/Q 解析度：0.001 11. 測 量模式：串聯/並聯 12. USB 介面： PC 資料記錄 60000 13. LCD: 40 X 63mm 背光\sqrt 14. 輸出阻抗：120Ω 15. 配件：電池、SMD 測試鉗、USB 資料線、軟體光碟、轉接插座、短 路片</p>	22	台	4,990	109,780	電力電子乙級術 科訓練與檢定 用、綠色能源學 程	電機工 程系	2-1 綠色 科技特色 教學	
----	--------	-----------	--	----	---	-------	---------	-----------------------------------	-----------	----------------------	--

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	備註
15	專業教室物品	桌遊教具-Winnor青創十力	規格如下/或同級品以上：包含青創玩家卡*4張、角色動作執行卡*32張、創業風險卡*8張、經營團隊卡*24張、創業資金卡*20張、教育訓練卡*20張、上游廠商卡*20張、行銷通路卡*20張、社會公益卡*20張、主遊戲圖板*1件、整合配件圖板*1件、玩家圖板*4件、執行動作*8只、金色方塊*10只、黑色方塊*20只、起始玩家指示物*1只、行動回合指示物*1只、玩家指示物*8只、附件貼紙*1張、玩家最高營業額輔助配件*4只、500萬代幣*9只、100萬代幣*15只、50萬代幣*10只、10萬代幣*15只、5萬代幣*10只。	10	套	3,240	32,400	說明：1.改善師資-改善教學相關物品；2.課程名稱：創業實務、企畫案實務、商業決策實務；日二技/四技，選修。	企業管理系	2-3 新零售特色教學	

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	備註
16	專業教室物品	白板	規格如下或同級品以上：120 CM X 360 CM(加減5%) 1. 安裝牆面是水泥牆。2. 白板採用磨光邊處理。3. 產品為無磁性。4. 安裝一般採五金外掛離壁約2cm。5. 白板屬訂製品。6. 以上報價含運送及組裝。	1	個	9,640	9,640	課程名稱：創業實務、企畫案實務、商業決策實務、行銷通路管理實務；日二技/四技，選修。	企業管理系	1-3 強化學生實務能力	
17	專業教室物品	圓形旋轉式升降吧檯椅	規格如下/或同級品以上：座墊;PVC椅腳;旋轉式升降烤漆鐵管	61	張	1,600	97,600	建置新的校級中心（機器人與物聯網中心）	工業管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
18	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上：方形鋼管、軟形坐墊不具扶手。	54	張	1,800	97,200	大學部繪圖課程使用	土木工程系	1-3 強化學生實務能力	

19	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上：無扶手、升降轉、尺寸:W47*46*H87CM(以上尺寸加減 5%)	65	張	1,350	87,750	本實驗室的課程如下：程式設計，程式設計與應用(一)，程式設計與應用(二)，程式設計與應用(三)，數位邏輯原理與應用，數位邏輯原理與應用實習，微算機原理與應用，微算機原理與應用實習，嵌入式軟硬體專業人員證照，嵌入式作業系統實務，感測器原理與應用實作，物聯網系統開發實作，智慧家庭應用開發實作。	資訊工程系	1-3 強化學生實務能力
20	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上：五爪滑輪	20	張	1,800	36,000	平時可用於 D218	電子工	1-3 強化

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	備註
			椅腳、椅背、椅座採：成型發泡外包覆塑膠皮					實驗室學程及日夜四技教學，並可用於電子系招生，校外學生來校參觀時，增進校內外互動，提高學習樂趣，以達招生效果。	程系	學生實務能力	
21	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上：扶手、五爪滑輪椅腳、椅背、椅座採：成型發泡外包覆黑色塑膠皮 W58-D59-H89-95CM(以上加減5%)	20	張	1,800	36,000	大學部及進修部學生使用，配合晶片契合式學分學程	電子工程系	1-3 強化學生實務能力	
22	專業教室物品	電腦椅	規格如下/或同級品以上：藍色皮，無扶手，尺寸：W47*D46*H87CM(正負2CM)	52	張	1,600	83,200	大學部英語聽講訓練、跨文化溝通及進階日本飲食文化與證照等課程	應用外語系	1-3 強化學生實務能力	

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	備註
23	專業教室物品	餐椅	規格如下/或同級品以上：尺寸：33x33x45.5（坐高 45.5）cm(以上尺寸加減 1cm)、材質：角鐵、顏色鏽色	80	張	1,500	120,000	用於學制/必選修/課程名稱：基礎飲料實務、進階飲料實務、專業飲料實務、飲調丙級證照輔導	餐旅管理系	1-6 建構特色人才培育中心	
24	專業教室物品	錄音專用桌	規格如下/或同級品以上：全胡桃木製實心長桌：寬 120*深 40*高 75cm(厚重)(以上尺寸加減 5%)	1	張	7,000	7,000	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	

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	備註
25	專業教室物品	移動式作品展示桌	規格如下/或同級品以上：萬用摺疊桌：商品材質：塑鋼中空椅面 椅架為鋼管烤漆 商品尺寸：[打開時：長122 寬61 高74] [收起時：長61 寬61 高9]（不需組裝）（以上尺寸加減5%）	20	張	3,300	66,000	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	
26	專業教室物品	設備收納櫃	規格如下/或同級品以上：整座鋼製中附三抽屜書櫃：寬 120*深 40*高 180cm(以上尺寸加減 5%)	2	個	7,050	14,100	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	

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	備註
27	專業教室物品	作品展示收納櫃	規格如下/或同級品以上：整座鋼製全玻璃拉門書櫃：寬 120*深 40*高 180cm(以上尺寸加減 5%)	2	個	6,000	12,000	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	數位多媒體設計系	1-3 強化學生實務能力	
合 計							1,289,121				

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（*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	備註
1	電子資源 (租用或使用年限二年以下)	規格如下/或同級品以上： IEL Online(IEEE)、 ScienceDirect Online (SDOL)	1	式	5,840,000	5,840,000	圖書館以服務讀者為導向，為配合網路資訊時代，便利讀者利用資訊，落實以電子化圖書資訊服務讀者。因此，圖書館積極爭取預算，配合各系、所教學研究發展進行各類主題資料之採購，發揮圖書館特有圖書資源之服務功能，提昇資料庫檢索的功能與環境，進而提升本校的競爭力。	圖書館	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	
合 計						5,840,000				

健 行 科 技 大 學

107 學年度

第 5 次整體發展經費核配專責小組會議

會議紀錄

健行科技大學 技術合作處 107 學年度第 1 學期

整體發展經費核配專責小組會議簽到表

時間：107 年 12 月 27 日（星期四）中午 12 時 00 分

地點：行政大樓 A1002 會議室

主持人：李校長大偉

記錄：黃佳文

出席人員：

出席人員	簽名	出席人員	簽名
主席 李校長大偉	李校長大偉	當然委員 李主任秘書衍博	李主任秘書衍博
當然委員 王教務長彥文	另有會議	當然委員 羅學務長景文	另有會議
當然委員 莊總務長敬弘	請假	當然委員 吳處長佩珊	吳佩珊
當然委員 彭處長極富	彭極富	當然委員 李處長國樑	李國樑
當然委員 江院長青瓚	江青瓚	當然委員 張院長嘉強	請假
當然委員 林院長譽方	林譽方	當然委員 杜院長振輝	請假
當然委員 劉主任惠華	劉惠華	當然委員 王主任啟秀	王啟秀
當然委員 陳主任建儒	陳建儒	當然委員 楊館長靜汶	楊靜汶
選任委員 黃國銘老師	黃國銘	選任委員 簡宗蒲老師	簡宗蒲
選任委員 林慶輝老師	林慶輝	選任委員 杜德智老師	杜德智
選任委員 楊富堯老師	楊富堯	選任委員 呂奇傑老師	請假
選任委員 許呈如老師	許呈如	選任委員 陳柏壽老師	陳柏壽

出席人員	簽名	出席人員	簽名
選任委員 許仁綜老師	許仁綜	選任委員 陳進益老師	陳進益
選任委員 侯志慶老師	侯志慶	選任委員 彭開瓊老師	彭開瓊
選任委員 楊舒淇老師	楊舒淇	選任委員 李小清老師	李小清
選任委員 牟善琦老師	牟善琦	選任委員 鍾仁光老師	鍾仁光
選任委員 黃名村老師	黃名村	選任委員 施泉炎老師	施泉炎
選任委員 詹主任益臨老師	詹益臨		

健行科技大學 107 學年度第 5 次整體發展經費核配專責小組會議紀錄

壹、時間：107 年 12 月 27 日（星期四）中午 12:00

貳、地點：行政大樓 A1002 會議室

參、主席：李校長大偉

紀錄：黃佳文

肆、上次會議決議案執行情形

案號	案由	辦理情形
1	108 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」經常門經費預算案。	業依審查結果納入 108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書，報部審核中。

決議：同意備查。

伍、工作報告：

1. 107 年度資本門部份設備因廠商延遲交貨，產生違約金共計 12,285 元，依教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點規定應全數繳回，檢附各項違約金收入明細表，如附件一。
2. 106 學年度各教學實驗室平均使用率為 60.67%，檢附各教學實驗室使用率一覽表，如附件二。
3. 各實驗室管理老師請向同學加強宣導，各實驗室、工廠等嚴禁一個人單獨逗留或使用該空間設備，尤其應特別注意設有機台、具危險性或使用時有安全疑慮設備之空間，並列入實驗室使用規則。
4. 107 年度資本門圖儀設備已執行完畢，請各計畫主持人於 1/31(四)前，完成中程計畫 107 年度資本門評估指標實際值之回填。
5. 108 年度資本門，上半年圖儀設備開放採購項目之請購，請各計畫主持人於 3/31(日)前送出請購單。院統籌等相關資訊設備，請提前於 1/15(二)下班前送出請購單。

陸、提案討論：

案由一：機械工程系 108 年度資本門圖儀設備預算項目，申請品名、規格、數量及預算變更案。（提案單位：機械系）

說明：

- (一) 因配合 108 年度課綱銜接，機械系擬將成立「機車修護乙級考場」。
- (二) 「機車修護乙級考場」相關設備，共計 21 項，合計金額 4,260,200 元，擬變更高教深耕資本門優先序 15-33 項次，申請品名、規格、數量及金額變更；34-38 項次將不執行，變更後預算金額為 3,519,200 元。另擬變更獎勵補助經費優先序 99「熱交換實驗設備」

及新增採購項目，變更後預算金額為 741,000 元，檢附規格變更前後對照表，如附件三。

(三)本案已於系圖儀、系務及院務會議通過，於本次會議辦理審議。

牟委員：因配合高中職端 108 年度課綱銜接及產業發展人才培育需求，機械系擬調整系所發展特色需求，成立「機車修護乙級考場」，因此調整部份資本門經費及項目需求，擬請各位委員同意變更。

決 議：照案通過。

案由二：107 年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費，經常門經費支用項目金額及比例變更案。(提案單位：人事室)

說 明：檢附各項金額及比例變更前後對照表如附件四，各項執行後之剩餘金額擬調整至補助新聘專任教師薪資及提高現職專任教師薪資項目。

決 議：照案通過。

案由三：107 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書資本門提列項目調整案，提請討論。(提案單位：技術合作處)。

說 明：

(一)教學及研究設備優先序 132-1「虛擬實境開發系統」為獎勵補助私立技專校院整體發展經費擬報部的最後一項，其中 6,978 元之經費由校內經費支應。

(二)調整項目請參閱附件五。

決 議：照案通過。

案由四：107 年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費，資本門經費支用項目金額及比例變更案，提請討論。(提案單位：技術合作處)

說 明：檢附各項金額及比例變更前後對照表，如附件六。

決 議：照案通過。

柒、臨時動議

捌、散會

附件一

違約金收入明細表

優先序	項目名稱	財產編號	數量	單位	單價	總價	使用單位	違約金金額	違約金金額計算方式
98	熱感無人機載台	3010109-090001-10709	1	套	133,300	133,300	應資系	2132.8	$133,300 * 16 \text{天} * 1\% = 2,132.8$
99	無人機載熱感測器	4030204-030001-10709	1	套	438,505	438,505	應資系	7,016.08	$438,505 * 16 \text{天} * 1\% = 7,016.08$
109	教學用無人機	3010109-090002(-11)-10709	10	套	19,600	196,000	應資系	3,136	$196,000 * 16 \text{天} * 1\% = 3,136$
合 計								12,284.88	12,285 元整

健行科技大學 106學年度 實習(驗)室使用率統計表

序	系別	實驗室名稱	教室編號	負責老師	總使用率	備註
工 程 學 院						
1	土木系	材料實驗室	B101	徐瑞宏	93.1%	
2	土木系	土壤力學實驗室	BB101	郭來松	30.26%	*
3	土木系	非破壞檢測研究中心	C104	詹益臨	89.74%	
4	土木系	土木3D 工程技術實驗室	B403	韋家振	72.26%	
5	機械系	熱流實驗室	E101	郭穎祺	55.13%	
6	機械系	模具實習工廠	K101	宋上漢	56.01%	
7	機械系	熱處理實驗室	E103	楊瑞彬	44.2%	107-1學期起熱處理實驗室移至E102A、E103變更為電動二輪車實驗室
8	機械系	精密射出成型實驗室	E104	黃世欣	77.35%	
9	機械系	量測與感測控制實驗室	E509	林仲廉	100%	
10	機械系	超精密加工實驗室	E106	王阿成	69.23%	
11	機械系	材料實驗室	E107	施泉炎	66.92%	
12	機械系	半導體封裝與高分子加工實驗室	E202	林朝慨	91.11%	
13	機械系	精密量具實驗室	E204	陳振堂	53.33%	
14	機械系	自動控制實驗室	E208	張祖烈	30%	*
15	機械系	CAD/CAM 實驗室	E210	梁國柱	66.8%	
16	機械系	電腦輔助繪圖實驗室	E214	曾裕民	64.02%	
17	機械系	微奈米材料表面分析實驗室	E215	譚安宏	70.7%	
18	機械系	逆向工程實驗室	E302	陳健忠	55.4%	
19	機械系	光學與振動量測實驗室	E409	黃吉宏	76.9%	
20	機械系	電化學防蝕實驗室	E410	李正國	79.05%	
21	機械系	機電實驗室	E412	李永瑤	20.8%	*
22	機械系	計算力學與機構設計實驗室	E414	劉家彰	72.26%	
23	機械系	影像伺服實驗室	E416	劉家彰	57%	
24	機械系	電漿製程實驗室	E505	牟善琦	71.11%	
25	機械系	綜合工廠	E1樓 E-B1	劉正雄	47.6%	
26	機械系	車輛實驗室	E105	郭穎祺	25.56%	*

27	機械系	車輛電子實驗室	E512	陳育民	26.58%	*
28	材料學程	綠能材料實驗室	E403B	楊進義	64.8%	
電資學院						
29	資工系	思科網路學院實驗室	D107A	魯大德	85.47%	
30	資工系	資訊安全實驗室	D518	陳信北	65.38%	
31	資工系	資訊類專業證照教學輔助實驗室	D216	趙士儀	63%	
32	資工系	'行動商務實驗室	D321	吳貝庭	57%	
33	資工系	資訊技術整合實驗室	D517	李鈺華	76.5%	
34	資工系	福爾摩斯-大數據資通安全實驗室	D717	許振銘	44%	
35	電子系	半導體與光電元件實驗室	D214	洪榮木	100%	
36	電子系	超大型積體電路實驗室	D215	廖裕評	71.97%	
37	電子系	特殊應用積體電路實驗室	D217	鄭智元/陳張宗榮	93.1%	
38	電子系	單晶片暨嵌入式系統設計實驗室	D218	蔣東建/歐謙敏	47.1%	
39	電子系	光電自動化實驗室	D319A	卓聖芬	40%	
40	電子系	資訊技術實驗室	D320	孫郁興	62.18%	
41	電子系	智慧綠能實驗室	D632	王信福	100%	
42	電子系	FPGA 實驗室	D633	歐謙敏	59.63%	
43	電機系	室內配線與工業配電實驗室	D102-103	莊明賢	98%	
44	電機系	電機機械實驗室	D105	葉官倂	22%	*
45	電機系	監控與可程式控制器實驗室	D207	劉光發	63.76%	
46	電機系	電動機控制實驗室	D303	王金標	75.6%	
47	電機系	嵌入式系統與數位信號實驗室	D307	陳碧東	43.24%	
48	電機系	電子電路實驗室	D603	蔡東榮	53%	
49	電機系	電力電子實驗室	D614	卓中興	37.2%	*
50	電機系	電腦輔助設計實驗室	D702	陳美汝	63.7%	
51	電機系	綠色能源實驗室	D710	林慶輝	66.24%	
商管學院						
52	工管系	品質管理實驗室 門市服務實驗室(一)	C502	杜振輝 李水彬	54.25%	107-1學期 變更為智能 管理實驗室
53	工管系	企業資源規劃實驗室	C503	楊志德	55.81%	
54	工管系	企業系統整合與應用實驗室	C505A	陳立元	78.29%	

55	工管系	人因工程實驗室	C505B	陳宏瑞	51.1%	
56	工管系	資料辨識與分析實驗室	C602B	呂奇傑	80.04%	
57	工管系	生產排程實驗室	C602C	張子筠	62.31%	
58	工管系	工作研究實驗室 門市服務實驗室(二)	C603	黃妙齡/ 林炯禮	74.3%	
59	企管系	知識管理實驗室	A503	李祥銘	56.92%	
60	資管系	資訊安全管理實驗室	A423	陳皆成	77.14%	
61	資管系	企業電子化實驗室	A425	許呈如	71.54%	
62	資管系	資訊技術整合實驗室	A426	鄧安文	63.76%	
63	資管系	多媒體實驗室	D730	歐陽芳泉	60%	
64	行銷系	行銷企劃實驗室	A402	羅景文	74%	
65	行銷系	創意與創新實驗室	A403	許哲瑋	26.5%	*
66	行銷系	智慧物流實驗室	A404	薛哲夫/ 楊琮平	78.93%	
民生創意學院						
67	物業系	互動素描教室	C304	洪瑞璟	76.5%	
68	餐旅系	餐旅綜合實習教室	A440	楊小淇	19.4%	*
69	餐旅系	綜合廚藝實習教室	Cb105	黃立烜	51.53%	
70	餐旅系	餐旅創新應用實驗室	Cb104	邱顯正	16.8%	*
71	財金系	數位金融資訊教室	A520	曾曉萍	71%	
72	財金系	金融情境教室	A804	曾曉萍	64%	
73	應外系	多媒體語言教室	A703	廖梨月	57%	
74	應外系	情境教室	A814	劉書彥	51.41%	
75	應外系	多媒體語音同步教室	A822	鍾曙華	65%	
76	國企系	國際企業經營專業教室	C303	盧筱筠	50%	
77	國企系	觀光休閒與行銷專業教室	C402	林建偉	57.6%	
78	國企系	機艙模擬專業教室	C403	陳明孝	36.13%	*
79	國企系	航空服務專業教室	C404	吳偉立	54.62%	
80	國企系	游藝專題教室	C405B	呂慈恩	71.53%	
81	數媒系	3D數位攝影棚	L801	蔡銘益	20.77%	*
82	數媒系	數位動畫設計實驗室	L802	黃瓊緯	64.57%	
83	數媒系	數位影音暨錄音工程實驗室	L810	林玲光	27.50%	*
平均使用率					60.67%	

※學年度使用率=上下學期使用總節數/2340節(13節/天*5天*18週*2學期)

上下學期使用總節數為一般課程(依課表統計)+專題製作+研究案+其他(研討會、演講..等)

優先序	品名、規格異動前內容	品名、規格異動後內容	課程、用途說明	異動原因
高 15	<p>品名：避震器教學組 數量:5 組 單價:14,999 元 金額:74,995 元 規格如下/或同級品以上： 一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer 車款之教育訓練用車。二、當中前/後輪各 1 支，而其中一組前/後輪各 1 支需解剖。1. 前輪：螺帽# LOCK 12、螺帽、前避震器上座/GS41, GS45, SR、前避震器軸承/JT, NQZ, GS41, GS45X、前避震器上座隔墊、前避震器彈簧、前避震器彈簧下襯墊、左前避震器/GS41 16" 輪圈、右前避震器/GS41 16" 輪圈。2. 後輪：方向機和尚頭螺帽(10mm 有 LOCK)/JT, NPZ、後避震彈簧墊片、後避震器襯套/GS41、後避震器彈簧軸環、螺帽、後避震器上座/JT, GS41, GS45、後避震器襯套/GS41、後避震器橡皮墊圈、後避震器上襯墊、後避震器減震橡皮、後避震器彈簧保護墊、後避震器彈簧、後避震器/GS41。</p>	<p>品名：四行程化油器式汽油引擎機車 數量:12 台 單價:25,800 元 金額:309,600 元 規格如下/或同級品以上： 一、採用國產五大車系堪用化油器式四行程無段變速機車，排氣量100CC或以上之實習機車。 二、規格要求： 1. 來源正常，資料齊全。 2. 全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。 3. 汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%，化油器可依原廠調整方式調整怠速，引擎怠速運轉穩定。 4. 聲光系統、起動系統及電器作用必須正常，可正常發動實際乘騎，機車外表必須清潔乾淨。 三、附件： 1. 原車紙本修護資料x1套 2. 原車修護光碟x1片 3. 原車車主使用手冊x1套 4. 零件手冊x1套 5. 零件價格手冊x1套 6. 工時表x1份 7. 行照影本x1份</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實習、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>
高 16	<p>品名：碟式煞車裝置教學組 數量:9 組 單價:19,430 元 金額:174,870 元 規格如下/或同級品以上： 一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer 車款之教育訓練用車。二、碟式煞車裝置(含卡鉗、碟片及相關組件)。左前煞車卡鉗/GS41, SR 16" 輪圈版、右前煞車卡鉗/GS41, SR 16" 輪圈版、前煞車來令片/DZL, GS45, RE, GS41 18" 鋁圈</p>	<p>品名：四行程剎車系統前碟後鼓式機車 數量:6 台 單價:25,800 元 金額:154,800 元 規格如下/或同級品以上： 一、採用國產五大車系堪用汽油引擎，四行程、前碟後鼓式、無段變速機車，排氣量125CC或以上之實習機車。 二、規格要求： 1. 來源正常，資料齊全。 2. 全車組件必須齊全、外殼</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實習、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>版, SR18" 鋁圈版, ZC、前煞車填隙片修理包/GS41 16" 輪圈、前煞車填隙片修理包/GS41 16" 輪圈、前羊角螺栓、標準螺帽(14)、左前羊角/GS41, SR、右前羊角/GS41, SR、左前煞車碟盤蓋/GS41, SR、右前煞車碟盤蓋/GS41, SR、前輪軸承/GS41. GS44S, GS45, RE, SR、前輪殼 C 型扣環/GS41, GS45、前輪殼總成/GS41, GS45, RE、前煞車碟盤/GS41, SR 16" 輪圈。</p>	<p>構件不得破損。 3. 汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%，化油器可依原廠調整方式調整怠速，引擎怠速運轉穩定。 4. 聲光系統、起動系統及電器作用必須正常，可正常發動實際乘騎，機車外表必須清潔乾淨。 三、附件： 1. 原車紙本修護資料x1套 2. 原車修護光碟x1片 3. 原車車主使用手冊x1套 4. 零件手冊x1套 5. 零件價格手冊x1套 6. 工時表x1份 7. 行照影本x1份</p>		
高 17	<p>品名：排氣管教學組 數量：3 組 單價：88,858 元 金額：266,574 元 規格如下/或同級品以上： 一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer 車款之教育訓練用車。二、排氣管(含觸媒轉化器、消音器、及相關組件)。排氣歧管/GS41 2007' ~2013' 09', GS45、前排氣管軸環/GS41, GS45, RE、前排氣管/GS41 1.8 2013' 09' 以前, GS41 2.0、排氣管彈簧、排氣管螺栓(10*68)、排氣管墊片/NPZ, NQZ, DZL2. 4、排氣管螺帽#12、中段排氣管/GS41 1.8, 2.0、排氣管軸環, GS/SR、後段消音器/GS1.8, 2.0 非 IO 版、消音器吊耳, GS/SR。</p>	<p>品名：四行程腳排檔式機車 數量：10 台 單價：32,800 元 金額：328,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、採用國產五大車系堪用四行程汽油引擎，腳排檔式機車，排氣量125CC或以上之實習機車。 二、規格要求： 1. 來源正常，資料齊全。 2. 全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。 3. 汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%，化油器可依原廠調整方式調整怠速，引擎怠速運轉穩定。 4. 聲光系統、起動系統及電器作用必須正常，可正常發動實際乘騎，機車外表必須清潔乾淨。 三、附件： 1. 原車紙本修護資料x1套 2. 原車修護光碟x1片 3. 原車車主使用手冊x1套 4. 零件手冊x1套 5. 零件價格手冊x1套 6. 工時表x1份 7. 行照影本x1份</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>
高 18	<p>品名：啟動馬達教學組 數量：10 組</p>	<p>品名：四行程汽油噴射引擎機車</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習</p>	<p>因應新增機車乙級證照</p>

	<p>單價:11,232 元 金額:112,320 元 規格如下/或同級品以上： 一、配合本系中華/三菱汽車-Grand Lancer 車款之教育訓練用車。 二、1. 啟動馬達，當中 2 顆需解剖：起動馬達 /GS41, GS45, SR。2. 發電機，當中 2 顆需解剖：發電機總成 /GS41, GS45。</p>	<p>數量:10 台 單價:35,600 元 金額:356,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、採用國產五大車系堪用汽油噴射引擎四行程無段變速機車，排氣量125CC或以上2009年以後出廠之實習機車。 二、規格要求： 1. 來源正常，資料齊全。 2. 全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。 3. 汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%，化油器可依原廠調整方式調整怠速，引擎怠速運轉穩定。 4. 聲光系統、起動系統及電器作用必須正常，可正常發動實際乘騎，機車外表必須清潔乾淨。 三、附件： 1. 原車紙本修護資料x1套 2. 原車修護光碟x1片 3. 原車車主使用手冊x1套 4. 零件手冊x1套 5. 零件價格手冊x1套 6. 工時表x1份 7. 行照影本x1份</p>	<p>(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>
高 19	<p>品名:快拆式電子自排變速箱測試台 數量:1 台 單價:286,000 元 金額:286,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、原車主要組件含：1. 前輪傳動自動變速箱，含原車 ECU、排檔桿及必要之拉線機構。2. 原車路碼錶。3. 原車節氣門組。二、附加原件：1. 壓力錶組含：a. 不銹鋼壓力錶：(1)壓力單位具有 psi 及 kg-cm² 雙刻劃 (2)壓力範圍及數量：0~200psi x2, 0~500psi x2, 0~700psi x1, 0~1500psi x1。 b. 油壓管：不銹鋼網管內襯鐵氟龍耐壓軟管及快速接頭共 6 組。2.</p>	<p>品名:機器腳踏車頂車機 數量:16 台 單價:38,800 元 金額:620,800 元 規格如下/或同級品以上： 一、主要規格： 1. 形式：電動油壓舉升式，機械連動停電可下降式。 2. 荷重：300KG(含)以上。 3. 機台頂升高度：1200±20mm。 4. 使用電源：單相、110VAC。 5. 馬力：3/4hp或以上。 6. 機台尺寸約：2310×650×220mm或以上。 7. 坡道尺寸約：610×540mm或以上。 8. 具備自動伸縮坡道板及自動閉合尾門。</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

<p>輸入軸轉速錶：四位數數位式。 3. 數位式節汽門開度顯示器： a. 顯示範圍：0~100% b. 訊號來源：原車節氣門。 4. 變速箱油冷卻系統： a. 三排管式熱交換器 b. 散熱風扇：單相、220V、1HP。 c. 指撥設定式數位溫度錶： (1)溫度顯示範圍：0~99℃。 (2)溫度設定範圍：0~99℃。 d. 溫控模式：定溫自動強制散熱式。 5. 馬達：三相 AC 220V、60 Hz、4P、10Hp 或以上。 6. 變頻器：三相 AC 220V、60 Hz、10Hp 或以上、頻率調整範圍 6~60Hz(或以上)驅動能力 10Hp 或以上。 7. 變速箱固定台：採用 SS41 鋼板焊製而成，經銑床加工，配合變速箱固定板相關位置施作，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理。 8. 變速箱固定板：配合待測變速箱之相關固定孔及定位孔加工，可快速固定或更換變速箱。 9. 變速箱連接器含馬達主軸、連軸器、變速箱側主傳動軸、傳動軸連接板等。 10. 油壓升降台。 三、變速箱主機架： 1. 採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。 四、控制台機架： 1. 採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。 2. 板面採用絕緣電木板，依原件固定位置，開孔加工成型表面高溫烤漆製作。 3. 板面各元件名稱採用網版印刷。 4. 安裝元件：原車路碼錶、原車 ECU、原車節氣門組、16pDLC 接頭、輸入軸轉速錶、數位式節汽門開度顯示器、DC 電源燈、啟</p>	<p>9. 工作台左右兩側均需具備升降踏板。 10. 安全裝置：主動式工作台防止滑落安全裝置。 11. 螺絲調整式活動輪前後共3個，可方便移動及就定位固定。 二、附件： 1. 單氣壓缸前輪氣動夾輪裝置。 2. 安全帶x1條。 3. 機械螺桿式引擎託架x1台。 三、含配電安裝。</p>		
--	--	--	--

	<p>動開關、AC 電源燈、警及停止開關、轉速控制旋扭及保險絲盒含保險絲。 五、功能特性： 1. 利用可變速馬達模擬引擎帶動變速箱，以觀察自動變速箱變速情形，及各點油壓壓力之變化。 2. 藉由引擎負載模擬裝置模擬變速箱負載情形，以觀察在不同負載下自動變速箱作動情形。 3. 可快速拆裝變速箱，可依原車方式對心，輸出軸固定方式亦同。 4. 轉速範圍：0~2600rpm。 六、附件： 1. 變速箱之原車檢修手冊。 2. 110V 轉 12V 電源供應器 × 1 個。 3. 防塵罩 × 1 件</p>			
高 20	<p>品名：CAN BUS 區域網路車身電路系統示教台 數量：1 台 單價：196,000 元 金額：196,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、至少必須包括以下組件： 1. 點火開關、2. 綜合開關、3. 危險警告燈開關、4. 剎車燈開關、5. 駐車空檔開關、6. 門開關、7. 左、右頭燈燈總成、8. 頭燈對光開關(高度)、9. 左、右後綜合燈、10. 第三剎車燈、11. 地圖燈、12. 綜合儀表、13. 兩刷馬達(含平行機構)、14. 清洗器幫浦、15. 易熔絲盒、16. 室內保險絲盒、17. 室外保險絲盒、18. BCM(車身控制模組)、19. IPDM E/R 引擎室智慧型電源分配模組(內含 CAN 電阻)、20. CAN 電阻器(ECM 側)、21. 原車插頭元件、22. 原車診斷接頭、23. 歐規母端子座、24. 歐規雙頭槍型接線組。 二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。 三、機</p>	<p>品名：工作桌 數量：6 張 單價：10,000 元 金額：60,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、桌板：採用合板成形，厚度 6 分或以上。 二、桌腳：鋼板成形，外型尺寸約 600W×75D×680H(mm) ±5%，附四支水平調整螺絲。 三、工作桌外型尺寸：100×60×70cm±10%。</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

架：必須採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1. 各車身電系元件依原車插頭接點及相關位置配置歐規母香蕉插座並和原車身電系元件連接。2. 各車身電系元件安裝於面板上及機座上，可讓學生實際配線，增進教學效果。3. 可使用診斷儀器檢測車身電系系統各元件作動狀態，亦可直接驅動具備 CAN 連線功能之元件。五、內含 CAN BUS 訊號分析儀一套：必須為 PC-BASED，且支援 Win 10 (32 與 64bits) 作業系統及 USB 2.0 介面。1. 主機功能：取樣通道數須達 16 CH、內部時序(非同步)取樣頻率須達 200MHz、外部時序(同步)取樣頻率須達 100MHz、記憶體容量須達 64Mbits、可允許訊號最大輸入電壓須達±30V。2. 軟體功能：波形資料壓縮須達 Max 2M bits x 256、時基範圍須達 5ps~10Ms、波形垂直縮放比例須達 5.5、中(繁)/英文操作介面、波形觸發分頁最大值須達 8192 頁、波形寬度顯示、訊號濾波及濾波延遲、波形觸發延遲、可增加定位棒、定位棒自動貼進功能、可選擇分析數據的範圍、資料統計、自動存檔、濾波間隔棒、匯流排分析功能、可進行兩已存檔案間的資料比對、匯流排 Latch 功能、匯流排封包列表功能、封包列表匯出功能。3. 配件：主

	<p>機、測試線 8Pin x2 / 2Pin x1 / 1Pin x1、測試?20 支、USB 纜線x1、OBD 診斷接頭 Y 型分接頭x1、程式安裝光碟、安裝手冊、攜帶包。 六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360 等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz 記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24 吋(含)以上 IPS 彩色液晶顯示器(1920x1080 FHD 解析度、250 cd/m2 亮度、4ms 反應時間、8000 萬:1 對比、16:9 寬螢幕、內建喇叭、LED 背光模組、支援 D-SUB/DVI/HDMI/DP 介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB 獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW 光碟機、Windows 10 家用版(64 bit)作業系統、350W 等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C 高速數據接口、usb3.1 gen2 超快速傳輸、還原卡。 七、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 4 週次之課程教材電子檔。</p>			
高 21	<p>品名：快拆式 ECVT 自動變速箱試驗台 數量：1 台 單價：286,000 元 金額：286,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、原車主要組件含： 1. 前輪傳動 ECVT 變速箱，含原車 ECU、排檔桿及必要之拉線機</p>	<p>品名：測量工作台 數量：6 張 單價：12,000 元 金額：72,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、工作抬面：採用合板成形，厚度 6 分或以上，桌面鋪厚 1.6mm 之鍍鋅鋼板。 二、桌腳：鋼板成形，外型</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

<p>構。 2. 原車路碼錶。 3. 原車節氣門組。 二、附加原件： 1. 壓力錶組合： a. 不銹鋼壓力錶： (1) 壓力單位具有 psi 及 kg-cm² 雙刻劃 (2) 壓力範圍及數量： 0~200psi x2, 0~500psi x2, 0~700psi x1, 0~1500psi x1。 b. 油壓管：不銹鋼網管內襯鐵氟龍耐壓軟管及快速接頭共 6 組。 2. 輸入軸轉速錶：四位數數位式。 3. 數位式節汽門開度顯示器： a. 顯示範圍：0~100% b. 訊號來源：原車節氣門。 4. 變速箱油冷卻系統： a. 三排管式熱交換器 b. 散熱風扇：單相、220V、1HP。 c. 指撥設定式數位溫度錶： (1) 溫度顯示範圍：0~99℃。 (2) 溫度設定範圍：0~99℃。 d. 溫控模式：定溫自動強制散熱式。 5. 馬達：三相 AC 220V、60 Hz、4P、10Hp 或以上。 6. 變頻器：三相 AC 220V、60 Hz、10Hp 或以上、頻率調整範圍 6~60Hz(或以上) 驅動能力 10Hp 或以上。 7. 變速箱固定台：採用 SS41 鋼板焊製而成，經銑床加工，配合變速箱固定板相關位置施作，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理。 8. 變速箱固定板：配合待測變速箱之相關固定孔及定位孔加工，可快速固定或更換變速箱。 9. 變速箱連接器含馬達主軸、連軸器、變速箱側主傳動軸、傳動軸連接板等。 10. 油壓升降台。 三、變速箱主機架： 1. 採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道</p>	<p>尺寸約 600W×75D×680H(mm) ±5%，附四支水平調整螺絲。 三、工作桌外型尺寸：100×60×70cm±10%。</p>		
---	--	--	--

	<p>底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。</p> <p>四、控制台機架：1. 採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。2. 板面採用絕緣電木板，依原件固定位置，開孔加工成型表面高溫烤漆製作。3. 板面各元件名稱採用網版印刷。4. 安裝元件：原車路碼錶、原車 ECU、原車節氣門組、16pDLC 接頭、輸入軸轉速錶、數位式節汽門開度顯示器、DC 電源燈、啟動開關、AC 電源燈、警及停止開關、轉速控制旋扭、保險絲盒含保險絲及排檔檔位判斷燈組。五、功能：1. 利用可變速馬達模擬引擎帶動變速箱，以觀察自動變速箱變速情形，及各點油壓壓力之變化。2. 藉由引擎負載模擬裝置模擬變速箱負載情形，以觀察在不同負載下自動變速箱作動情形。3. 具備檔位判斷 LED 燈組。4. 可快速拆裝變速箱，可依原車方式對心，輸出軸固定方式亦同。5. 轉速範圍：0~2600rpm。三、附件：1. 變速箱之原車檢修手冊。2. 110V 轉 12V 電源供應器 × 1 個。3. 防塵罩 × 1 件</p>			
高 22	<p>品名：整合式動態穩定系統示教台 數量：1 台 單價：236,000 元 金額：236,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、至少必須包括以下組件：</p>	<p>品名：電腦診斷儀器 數量：8 台 單價：25,000 元 金額：200,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、主機規格： 1. 主機使用電源：DC12V 外</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實習、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

<p>1. ABS 電子控制器及液壓總成 1 組，含：主繼電器、泵浦繼電器及電磁閥組。2. 剎車系統元件 1 組，含：剎車總泵、增壓器、踏板、剎車開關組及分配器。3. 輪速感知器 4 個、4. DLC 接頭 1 個、5. 點火開關 1 個、6. 轉速模擬馬達 4 個、7. 馬達控制器 1 個、8. 壓力錶 4 個、9. 輪速錶 4 個、10. 車速錶 1 個、11. ABS 作用模擬開關組 1 組、12. 真空產生源(含真空泵及儲氣桶)1 組、13. 煞車油液位警示燈 1 個、14. ABS 警示燈 1 個、15. ABS 馬達作動顯示燈 1 個、16. 剎車燈 1 個、17. 進/排油電磁閥顯示燈 8 個、18. 齒環 4 個、19. 馬達座及壓克力護罩 4 組。</p> <p>二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。</p> <p>三、機架：必須採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。</p> <p>四、至少必須可執行下述功能之操作：1. 於系統運轉中，可由各輪壓力錶及輪速錶分別讀取，每個輪子的壓力變化及輪速變化，配合電磁閥作動指示燈，顯示液壓作動器上各輪作動電磁閥之作用，能清楚瞭解 ABS 系統作動原理。2. 可比較 ABS 正常作用與故障時之差異。3. ABS 作用模式設定：四輪每一輪均有一選擇鍵，可選擇單輪、兩輪、三輪及全部等鎖死狀態，故有少 10 種以上模式可選擇，且可於操作中可任意改變設定。4.</p>	<p>接式</p> <p>2. 顯示裝置：320×240 點 LCD、繪圖式背光功能</p> <p>3. 軟體插槽：採用卡匣插入式</p> <p>4. 具 RS232 介面</p> <p>二、功能：</p> <p>1. 操作環境：繁體中文，適用台灣汽機車專有名辭</p> <p>2. 診斷連線方式：採用連線直接和車上 ECU 連線</p> <p>3. 診斷功能：讀取故障碼、清除故障碼、讀取數據分析、讀取動態波形、元件作動測試。</p> <p>4. 適用國內 7 大車系機車。</p> <p>5. 投影教學：提供連線軟體和連線線可直接和電腦連線以利教學使用。</p> <p>三、標準配件：</p> <p>1. 診斷儀器主機：× 1 台</p> <p>2. 手提式診斷儀器機箱：×1 個</p> <p>3. 七合一機車診斷軟體卡匣：×1 套</p> <p>4. DLC 診斷主連接線：×1 條</p> <p>5. 適用各廠牌診斷之各式轉接頭：×1 套</p> <p>6. 點煙器及電瓶電源接頭組(DC12V)：×1 組</p> <p>7. 繁體中文操作手冊：×1 套</p> <p>8. PC 連線配件(含連線軟體及連接線)：×1 式</p>		
---	--	--	--

	<p>具備定速煞車和正常減速煞車兩種操作模式可選，以利教學講解。5. ABS 狀態模擬程式可由 PC 更換以展現不同之剎車狀態。 五、分離式訊號量測箱：1. 鋁質手提式量測箱含木質固定座。2. 訊號量測板採用透明壓克力板，標示採用鏡面反刻雕字製作，相關 ABS 電腦接腳以香蕉插座連接並標示編號。3. 一體式雙頭訊號對接線。 六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360 等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz 記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24 吋(含)以上 IPS 彩色液晶顯示器 (1920x1080 FHD 解析度、250 cd/m2 亮度、4ms 反應時間、8000 萬:1 對比、16:9 寬螢幕、內建喇叭、LED 背光模組、支援 D-SUB/DVI/HDMI/DP 介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB 獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW 光碟機、Windows 10 家用版 (64 bit)作業系統、350W 等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C 高速數據接口、usb3.1 gen2 超快速傳輸、還原卡。 七、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 4 週次之課程教材電子檔。</p>			
高 23	<p>品名：汽油噴射引擎動態解剖模型 數量：1 台</p>	<p>品名：扳手組工具車 數量：16 台 單價：38,800 元</p>	<p>教學設備(大學部 車輛工程實習 (二)、車輛電系檢</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場</p>

<p>單價:152,000 元 金額:152,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、使用國產車系 2000 年後出廠，2000cc 或以上之汽油噴射引擎元車組件解剖。 二、主要解剖組件及要求如下： 1. 搖臂蓋約 1/6 解剖： a. 可觀察進、排氣凸輪軸、凸輪及其相對運動之狀態。 2. 汽缸蓋解剖： a. 需依照汽門閥傾斜角度解剖，並可準確接合汽缸體解剖切線。 b. 可看到兩缸內部進、排汽門與凸輪、凸輪軸相互間作動情形。 3. 汽缸體解剖： a. 可看到活塞、連桿與曲軸相互間作動情形。 4. 前蓋約 1/6 解剖： a. 可看到進、排汽凸輪軸鏈輪。 b. 正時鏈條、鏈條張力器、鏈條張力器柱塞、正時鏈條張力導板及正時鏈條鬆弛導板。 5. 油底殼解剖： a. 可看到機油泵及機油濾網。 6. 發電機解剖： a. 前蓋約 1/4 解剖 b. 後蓋約 1/4 解剖 c. 定子線圈約 1/4 解剖 7. 水泵外殼約 1/5 解剖 8. 機油濾清器 a. 外殼約 1/3 解剖 b. 濾蕊 1/5 解剖 9. 進氣歧管約 1/4 解剖 10. 排氣歧管約 1/4 解剖 三、所有剖面須採用銑床或線切割等方式加工，加工平面需平整。 四、解剖引擎塗裝要求： 1. 引擎本體表面需採用高溫烤漆，各活動件不得烤漆，所有剖面需塗佈紅色油漆。 2. 進氣及排氣系統需以藍色及朱紅色油漆塗佈以區分。 3. 冷卻水系統以綠色油漆塗佈區分。 五、本解剖引</p>	<p>金額:620,800 元 規格如下/或同級品以上： 一、工具車外型尺寸約：長 670×寬 460×960mm 或以上。 二、型式：七抽屜式櫃型工具車，內附三個工具模盤。 三、工具標準配件明細如下： (一)第一組工具配備含： 1. 1/2" 棘輪扳手 1 支。 2. 1/2" 萬向接桿 1 個。 3. 1/2" 接桿，長 3"、5" 及 10" 各 1 支。 4. 1/2" 10" 滑動扳桿 1 支。 5. 1/2" 15" 強力扳桿 1 支。 6. 1/2" 套筒：8，9，10，11，12，13，14，15，16，17，19，20，21，22，23，24，25，26，27，29，32 mm 各 1 件，共 21 件。 7. 火星塞套筒：16，21mm 各 1 個。 (二)第二組工具配備含： 1. 梅花扳手組：8×9，10×12，12×14，14×17，17×19，19×21，22×24 mm 各 1 件，共 7 件。 2. 開口扳手組：6×7，8×9，10×12，12×14，14×17，17×19，19×21，22×24 mm 各 1 件，共 8 件。 3. 油管扳手組：8×9，10×12，11×13，14×17mm 各 1 件，共 4 件。 4. 1/2" 扭力扳手(四分頭)：20~200N-m。 5. 3/8" 扭力扳手(三分頭)：5~50N-m。 6. 1/2" 氣動套筒 17/19/21mm 各 1 個。 7. 內六角扳手 1.5~10mm：× 1 組</p>	<p>測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>
--	--	--	-----------------------------

	<p>擎使用 AC 110V 減速馬達傳動(非皮帶傳動),作動與原引擎相同,具備控制開關。六、機架底座使用 SS-41 鋼材焊製,中央圓柱固定支撐(機架底座及中央圓柱採用分離式,以螺絲固定),表面烤漆處理,附四只活動輪(二輪剎車)。七、附件: 1.透明壓克力防塵罩一件。</p>	<p>(三)第三組工具配備含:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 貫穿十字起子: 100 mm, 150 mm 各 1 支。 2. 十字起子: 75 mm 1 支。 3. 貫穿一字起子: 100 mm, 150 mm 各 1 支。 4. 一字起子: 75mm 1 支。 5. 一字小起子: 50mm 1 支。 6. 一字長起子: 300mm 1 支。 7. 大頭短雙頭起子 1 支。 8. 活動扳手: 6"、12" 各 1 支。 9. 尖嘴鉗: 6"×1 支。 10. 斜口鉗: 6"×1 支。 11. 鯉魚鉗: 8"×1 支。 12. 固定鉗: 10"×1 支。 <p>四、其他工具:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鐵榔頭: 21b。 2. 膠榔頭: 21b。 3. T 型桿: 8、10、12、14 各 1 支。 4. 胎壓表 5. 鋼尺 6. 螺絲角度規 7. 氣動扳手 <p>五、零件架:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 型式: 三層式。 2. 外型尺寸: 50×30×80cm±10%。 3. 具備 4 個活動輪。 <p>備註: 配合機車乙級及汽車乙級工具套組,工具具有泡棉模盤置放。</p>		
高 24	<p>品名: 整合式車用電機性能試驗台 數量: 1 台 單價: 168,000 元 金額: 168,000 元 規格如下/或同級品以上: 一、至少必須包括以下組件: 1. 三相交流馬達: AC 220V、60HZ、2P、3HP。2. 變頻器:</p>	<p>品名: 量具組工具櫃 數量: 1 組 單價: 127,800 元 金額: 127,800 元 規格如下/或同級品以上: 一、量具工具櫃: 1. 上下層鋼製雙開拉門式(附鎖) 2. 外型尺寸: 1180W × 400D × 880H mm (±5%)。</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實習、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地,為提供學生學習需求,擬變更採購項目。</p>

<p>頻率調整範圍 6-60HZ 或以上、三相 AC 220V、適用馬力 3HP。3. 電源開關組含指示燈。4. 數字式轉速錶：四位數全數位式。5. 數字式電壓錶：量測範圍 DC 0~20V。6. 數字式電流錶：量測範圍 DC 0~100A。7. 數字式電流錶：量測範圍 DC 0~150A。7. 轉速感測器：NPN 型。8. 負載模擬開關組：每個耐電流 10A 以上。9. 電器負載：負載 500W 或以上、分段式。10. 發電機及啟動馬達固定座：可分別固定所附之發電機或啟動馬達，可調整發電機皮帶之鬆緊。11. 傳動皮帶及皮帶盤：可適用於所附之發電機。12. 防護蓋：可活動開閉，運轉時可保護操作人員安全。13. 發電機 1 個。14. 啟動馬達 1 個。二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。三、機架：必須採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。四、至少必須可執行下述功能之操作：1. 本設備係利用可變速馬達來帶動發電機，以測定發電機無負荷輸出與轉速之關係(即無負荷試驗)。2. 藉由電器負載分段模擬裝置模擬負載之變化，以觀察發電機在不同負載及轉速下之輸出特性(即電流輸出特性)。3. 發電機座採用活動式固定座，可更換待測發電機。4. 啟動馬達可測試無負荷啟動電流。5. 馬達使用最高轉速必須達 3500 RPM，</p>	<p>3. 鋼板製作，鋼板厚度 0.7 mm 以上，表面烤漆處理。4. 底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W×370D×60H mm (±5%)。</p> <p>二、量具工具櫃內含：</p> <p>1. 量缸表組：× 4 組</p> <p>a. 量測範圍：50~150mm，附精密度 0.01mm 量錶。</p> <p>b. 接觸點行程：1.6mm</p> <p>c. 量測力：< 5N</p> <p>d. 附件：測規：50mm、55mm、60mm、65mm、70mm、75mm、80mm、85mm、90mm、95mm、100mm 等各 1 支，華司：0.5mm、1mm、2mm、3mm 各 1 片，測規延長桿：50mm 1 支</p> <p>2. 外徑分厘卡：8 組</p> <p>a. 量測範圍：25~50mm</p> <p>b. 量測範圍：50~75mm</p> <p>c. 解析度：0.01mm</p> <p>d. 日製</p> <p>3. 針盤量規含磁性座：× 6 組</p> <p>a. 百分表精度：0.01mm</p> <p>b. 含台製磁性座</p> <p>c. 日製</p> <p>4. 游標卡尺：× 8 支</p> <p>a. 量測範圍：0~150mm</p> <p>b. 精度：0.05mm</p> <p>5. 直定規(500mm 含盒)：× 4 支</p> <p>a. 長度：500mm</p> <p>b. 精度：22μ</p> <p>c. 附包裝盒</p> <p>6. 直角規：× 4 支</p> <p>a. 300×200mm 角尺</p> <p>7. 厚薄規：× 4 組</p> <p>a. 25 片裝</p> <p>8. 量測平台：× 4 組</p> <p>a. 外型尺寸約：500×400×13mm</p> <p>b. 附四只減震腳墊</p> <p>9. V 型枕：× 4 組</p> <p>a. 尺寸：5"</p> <p>b. 需其中一塊固定於量測平台上，另一塊可液動改變寬幅後固定之。</p>		
--	--	--	--

	<p>發電機最大安培數必須達100 AMP。五、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。六、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 4 週次之課程教材電子檔。</p>			
高 25	<p>品名：雙迴路液壓煞車系統動態訓練台 數量：1 台 單價：138,000 元 金額：138,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、本系統原車主要組件含： 1. 剎車總泵、真空倍力剎車器、剎車燈開關、剎車踏板及不銹鋼固定座。 2. 左前輪碟式剎車機構含碟盤卡鉗及固定座。 3. 右前輪碟式剎車機構含碟盤卡鉗(部分解剖)及固定座。 4. 右後輪鼓式剎車機構含剎車皮剎車鼓及固定座。 5. 左後輪鼓式剎車機構含剎車皮剎車鼓(部分解剖)及固定座。 6. 手剎車拉桿。 二、附加原件： 1. 前、後輪剎車油壓壓力錶。 2. 真空錶。 3. 真空泵開關。 4. 剎車燈。 5. 12V 電源供應器。 三、機架： 1. 採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，具有工作檯面，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪(其中二只附剎車功能)。 2. 板面採用 900 x1220 x 5mm ±5%絕緣電木板，依原件固定位置，開孔加工成型表面高溫烤</p>	<p>品名：量表組工具櫃 數量：1 組 單價：145,900 元 金額：145,900 元 規格如下/或同級品以上： 一、量表組工具櫃： 1. 上下層鋼製雙開拉門式(附鎖) 2. 外型尺寸：1180W x 400D x880H mm (±5%)。 3. 鋼板製作，鋼板厚度 0.7 mm 以上，表面烤漆處理。 4. 底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180Wx370D x60H mm (±5%)。 二、量表組工具櫃內含： 1. 轉速錶：x 4 個 a. 卡片式。 b. 測定時間：0.5 秒 c. 測定方式：非接觸式脈波計算方式 d. 分解能：±10rpm，精度：10rpm (安定回轉時) e. 檢出距離：約 1cm~10cm (非接觸式) f. 回轉數：二行程、四行程 g. 使用溫度範圍：0℃~40℃ h. 保存溫度範圍：-20℃~60℃ 2. 正時燈：x 4 個</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>漆製作。3.板面各元件名稱採用網版印刷，並印刷剎車系統油壓管線圖。四、特性：1.使用真空倍力雙迴路油壓剎車系統原車元件配置組裝而成。2.以真空泵提供敏銳效應給真空倍力裝置，且真空度可調整模擬。3.可由兩個壓力錶讀出前後輪之剎車壓力，了解剎車力道分配。4.可由調整真空度以觀察剎車時倍力裝置對剎車力之影響。</p>	<p>3.胎壓錶：× 6 個 4.噴射引擎油壓錶：× 4 組 5.汽缸壓力錶：× 4 組 a.錶徑：60mm 或以上。 b.最大顯示值：0~300psi /0~20bar 或以上，雙刻劃。 c.標準附件：8 件 d.包裝盒。 6.化油器油面高度規：× 2 組 7.火星塞間隙規：× 4 組 8.跳火量規：× 6 組 9.溫度計：× 2 組 10.數位式三用電錶：× 12 組 11.指針式三用電錶：× 12 組 12.交直流電流勾錶：× 6 組 13.數位式電流電壓錶(-20~20A、0~20V 或以上)：× 4 組 14.多功能電錶(具檢測噴射系統組件之 Hz、%、閉角角度等功能)：× 6 組 15.檢驗燈(LED)：× 12 組 16.檢測用線組：× 4 組</p>		
高 26	<p>品名：7 抽工具車(含工具) 數量：2 台 單價：34,800 元 金額：69,600 元 規格如下/或同級品以上： 一、七抽屜式櫃型工具車，至少內附十三個工具塑膠模盤，需可將下列工具置於塑膠模盤內，工具至少須具有 185 件或以上。二、第一塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1.1/4” 棘輪活動扳桿 1 支。2.1/4” 萬向接桿 1 個。3.1/4” 滑動扳桿 1 支。4.1/4” 套筒：4,4.5,5,5.5,6,7,8,9,10,11,12,13mm</p>	<p>品名：調整用工具組工具櫃 數量：1 組 單價：186,500 元 金額：186,500 元 規格如下/或同級品以上： 一、調整用工具組工具櫃： 1.上下層鋼製雙開拉門式(附鎖) 2.外型尺寸：1180W × 400D × 880H mm (±5%)。 3.鋼板製作，鋼板厚度 0.7 mm 以上，表面烤漆處理。 4.底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W × 370D × 60H mm (±5%)。 二、調整用工具櫃內含： 1.油管夾：× 4 支 2.撥管鉗：× 4 組</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

<p>各1件，共12件。5. 1/4” 接桿：長50mm及100mm各1支。6. 1/4” 起子桿1支。7. 一字套筒起子：4，5，5，7各1支。8. 十字套筒起子：#1，#2各1支。9. 六角扳手：1.5，2mm各1個。10. 星形套筒：#1，#2各1支。11. 六角套筒：3，4，5，6，8，10mm各1個。12. 六角扳手：2.5，3，4，5，6，8，10mm各1支。13. 星形六角扳手：T25，T30，T40，T45，T50，T55各1支。14. 星形六角套筒：T8，T9，T10，T15，T20，T25，T27，T30，T40各1個。15. 1/4” E型星形套筒：E4，E5，E6，E7，E8，E10，E11各1個。 三、第二塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1. 3/8” 棘輪活動扳桿1支。2. 3/8” 萬向接桿1個。3. 3/8” 接桿：長75、150及300mm各1支。4. 3/8” 活動接桿扳桿1支。5. 3/8” 套筒：6，7，8，9，10，11，12，13，14，15，16，17，18，19，20，21，22mm各1件，共17件。 四、第三塑膠模盤配備工具不少於以下配備：</p> <p>1. 1/2” 棘輪活動扳桿1支。 2. 1/2” 萬向接桿1個。 3. 1/2” 接桿，長125及250mm各1支。4. 1/2” 滑動扳桿1支。5. 1/2” 套筒：8，10，11，12，13，14，15，16，17，19，22，24，27，30，32mm各1件，共15件。 五、第四塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1. 星形起子：T10，T15，T20，T25，T27，T30，T40各1支，共7件。 六、第五塑</p>	<p>3. 管束鉗：×4組 4. 長套筒(總長67mm(含以上)、穴孔深50mm或以上、內直徑29、30mm各1個為1組)：×8組 5. 抽油機：×2台 6. 真空槍：×4組 7. 水箱壓力測試器(含水箱蓋測試轉接頭)：×2組 8. 加溫設備：×2組 9. 氣(電)動工具：×8支 10. 衝擊起子：×2組 12. 氣門間隙調整器：×4組 13. 發電機飛輪拔取器：×2組 14. 軸承拆卸工具組：×2組 15. 煞車螺帽調整桿：×4支 16. 煞車油注入器：×2只 17. 鏈條截斷器：×2組 18. 鋼絲輪圈調整台：×2組 19. 塑膠杯及毛刷：×2組 20. 轉向桿螺帽長套筒：×2組 21. 鉤型扳手：×2組 22. 胎紋深度規：×6組 23. 輪胎止擋器：×6組 24. 輪圈鋼絲張力調整工具：×2組 25. 碟式剎車分泵活塞調整器：×6組 26. 氣嘴芯拆卸起子：×4組 27. 車身頂車架：×4組</p>		
---	---	--	--

<p>膠模盤配備工具不少於以下 配備：1. 1/2” 氣動套筒：10， 11，12，13，14，15，16，17， 18，19，21，22，23，24mm 各 1 件，共 14 件。2. 1/2” 氣 動套筒接桿。3. 3/4” 轉 1/2” 轉接接頭 1 個。4. 大小接頭用 備品 1 只。 七、第六塑膠模 盤配備工具不少於以下配 備：1. 煞車油管扳手組 8*9， 10*11，12*13，14*17，17*19 各 1 件，共 5 件。 八、第七 塑膠模盤配備工具不少於以 下配備：1. 梅開扳手組：8，9， 10，12，13，14，17，19，20， 21，22，24mm 各 1 件，共 12 件。 九、第八塑膠模盤配備 工具不少於以下配備：1. 平沖 3，4，5，6mm 各 1 支，共 4 件。2. 平鑿 18mm 1 支。3. 尖 鑿子 5*130mm 1 支。4. 中心沖 #2*120mm 1 支。5. 塑膠榔頭 1 支。6. 尖頭鐵榔頭 1 支。 十、 第九塑膠模盤配備工具不少 於以下配備：1. 梅花扳手組 6*7，8*9，10*11，12*13， 14*15，16*17，18*19，20*22 各 1 件，共 8 件。 十一、第 十塑膠模盤配備工具不少於 以下配備：1. 鋼絲鉗 7” 1 支。2. 尖嘴鉗 1 支。3. 斜口鉗 1 支。4. 水泵鉗 1 支。 十二、 第十一塑膠模盤配備工具不 少於以下配備：1. 一字起子： 4*100，5. 5*125，6. 5*150， 6. 5*38 各 1 支。2. 十字起子： 1*100，PH2*150，PH2*38 各 1 支。 十三、第十二塑膠模盤 配備工具不少於以下配備：1. 外張式卡簧鉗組：直型及 90° 彎各 1 支，共 2 支。2. 內壓式</p>			
--	--	--	--

	<p>卡簧鉗組：直型及 90°彎各 1 支，共 2 支。十四、第十三塑膠模盤配備工具不少於以下配備：1. 10”活動扳手 1 支。2. 8”鯉魚鉗 1 支。3. 10”萬能鉗 1 支。十五、其他工具：1. 磁性起子 1 支。2. 膠扣起子 1 支。3. 剪刀 1 支。</p>			
<p>高 27</p>	<p>品名：翻轉式液壓自動變速箱解剖展示台 數量：1 台 單價：92,600 元 金額：92,600 元 規格如下/或同級品以上： 一、使用耐用前輪傳動自排變速箱解剖，各元件的解剖程度要求如下：1. 自排變速箱本體約 1/4 解剖。2. 扭力變換器殼約 1/4 解剖 3. 扭力變換器半面約 1/4 解剖 4. 油泵殼約 1/4 解剖 5. 伺服器殼約 1/4 解剖 6. 調速器約 1/4 解剖 7. 油底殼解剖 二、變速箱外殼需使用銀色高溫烤漆，所有剖面須平整，剖面上黃色油漆，內部組件依需要分別上漆。三、可視部分：扭力變換器及其內部結構、最終減速齒輪組、換檔離合器組、電磁閥組、油泵、行星齒輪組等。四、機架：採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。五、功能要求：1. 變速箱可於機架上用手旋轉方變觀察不同之解剖位置（不可過於鬆動）。2. 可清楚顯示變速箱內部構造及其相關對應位置。3. 剖開之可動元件可用手撥動以了解</p>	<p>品名：基礎設備工具組工具櫃 數量：1 組 單價：55,000 元 金額：55,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、基礎設備工具組工具櫃： 1. 上下層鋼製雙開拉門式（附鎖） 2. 外型尺寸：1180W × 400D × 880H mm（±5%）。 3. 鋼板製作，鋼板厚度 0.7 mm 以上，表面烤漆處理。 4. 底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W×370D × 60H mm（±5%）。 二、基礎設備工具組工具櫃內含： 1. 放大鏡：× 4 支 2. 計算機：× 4 台 3. 計分板夾(A4 直式)：× 16 組 4. 碼錶(60 分、時、分、秒，具備正數、倒數計時功能)：× 16 組 5. 護目鏡：× 4 組 6. (乾粉)滅火器：× 8 支 7. 充電機：× 2 台 8. 工具鐵架：× 4 組 9. 零件盤(具磁性)：× 16 個</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	其相對運動間之關係。			
高 28	<p>品名：動態胎壓偵測警示及自動平衡示教台</p> <p>數量：1 台</p> <p>單價：148,600 元</p> <p>金額：148,600 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、至少必須包括以下組件：</p> <p>1. 胎壓偵測系統：無線胎壓偵測器、訊號顯示裝置、訊號處理器、輪胎及充/排氣機構。</p> <p>2. 壓縮空氣儲槽：容量 5L 或以上、壓力表：0~7Kg/cm²。</p> <p>3. 氣壓方向閥：控制電壓 24Vdc、四口二位、彈簧回位。</p> <p>二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。</p> <p>三、機架：必須採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪（其中二只必須有剎車功能）。</p> <p>四、至少必須可執行下述功能之操作：1. 輪胎逐步洩壓與胎壓警示之產生。2. 輪胎逐步增壓與胎壓警示之排除。</p> <p>五、系統模擬控制單元：1. 支援 Window10 作業系統、2. USB 式 AD/DA 介面卡、3. 檢測控制軟體。</p> <p>六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz) 處理器、Intel B360 等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz 記憶體、2TB (7200RPM) 硬碟、24 吋(含)以上 IPS 彩色液晶顯示器 (1920x1080 FHD 解析度、250 cd/m² 亮度、4ms 反應時間、8000 萬:1 對比、16:9 寬螢幕、內建喇叭、LED 背光模組、支援 D-SUB/DVI/HDMI/DP 介面)、NVIDIA GeForce GTX</p>	<p>品名：廢氣分析儀</p> <p>數量：1 台</p> <p>單價：110,000 元</p> <p>金額：110,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、可測成份：CO、HC、CO₂、O₂、AFR。</p> <p>二、測量原理：</p> <p>1. 非分散性紅外線方式：CO、HC、CO₂。</p> <p>2. 電氣化學式：O₂。</p> <p>三、測量範圍：</p> <p>1. CO：0~9.99%，解析度 0.01%。</p> <p>2. HC：0~9999ppm，解析度 1ppm。</p> <p>3. CO₂：0.0~20.0%，解析度 0.1%。</p> <p>4. O₂：0.00~25.00%，解析度 0.01%。</p> <p>5. AFR：0.0~99.0，解析度 0.1。</p> <p>6. Lambda：0~2.000，解析度 0.001</p> <p>四、顯示：能同時顯示能同時顯示 CO、HC、CO₂、O₂、Lambda、AFR 等六項數值。</p> <p>五、測量精度：±2%f. s.。</p> <p>六、反應時間：10 秒內可達 90% 以上。</p> <p>七、穩定度：30 分鐘內的誤差在 3%內。</p> <p>八、暖機時間：2~8 分鐘。</p> <p>九、特點：1. 內建 RS-232C 通訊埠接頭及連接線。2. 內建列表機。3. 可自動零點校正及標準氣體漂移校正。4. 自動排水裝置。5. 操作溫度：5~40℃。</p> <p>十、使用電源：110Vac、單</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>1050 (2GB 獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW 光碟機、Windows 10 家用版 (64 bit)作業系統、350W 等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C 高速數據接口、usb3.1 gen2 超快速傳輸、還原卡。七、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 2 週次之課程教材電子檔。</p>	<p>相。</p> <p>十一、配件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取樣管(棒)x1 支。 2. 使用手冊x1 本 3. 濾芯x1 組 		
<p>高 29</p>	<p>品名：翻轉式 CVT 自動變速箱解剖展示台 數量：1 台 單價：92,600 元 金額：92,600 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：採用 NCVT 自排變速箱，本體 1/4 解剖。一、使用勘用前輪傳動自排變速箱解剖，各元件的解剖程度要求如下：1. 採用 NCVT 自排變速箱，本體約 1/4 解剖。2. 扭力變換器殼約 1/4 解剖 3. 扭力變換器半面約 1/4 解剖 4. 油泵殼約 1/4 解剖 5. 伺服器殼約 1/4 解剖 6. 油底殼解剖 二、變速箱外殼需使用銀色高溫烤漆，所有剖面須平整，剖面上黃色油漆，內部組件依需要分別上漆。三、可視部分：扭力變換器及其內部結構、最終減速齒輪組、鋼帶變速機構、主、副滑輪總成及鋼帶、電磁閥組、油泵、行星齒輪組等。四、機架：採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用二道底漆防銹處</p>	<p>品名：腳排檔型機車電路系統訓練板 數量：1 台 單價：46,000 元 金額：46,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、主要組件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CDI 組 2. 點火線圈 3. 點火開關 4. 火星塞含座及保護壓克力罩 5. 大燈 6. 尾燈組 7. 前後方向燈組 8. 喇叭 9. 閃光器 10. 啟動馬達含保護罩 11. 發電機含電動驅動馬達組 12. 機車龍頭把手組含大小燈開關，方向燈開關，起動開關，移錶組等，固定於面板上。 <p>二、落地型機架：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以 SS41 38mm 方形管製作。 2. 機架表面噴底漆及表面烤漆防銹處理。 3. 底座附四只直徑 4" 橡膠輪 (其中 2 只附剎車)。 	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>理，面漆採用高溫烤漆防銹處理，附四只活動膠輪（其中二只附剎車功能）。五、功能要求：1. 變速箱可於機架上用手旋轉方變觀察不同之解剖位置（不可過於鬆動）。2. 可清楚顯示變速箱內部構造及其相關對應位置。3. 剖開之可動元件可用手撥動以了解其相對運動間之關係。</p>	<p>4. 機台尺寸：約長122×寬70×高170 公分或以上。</p> <p>三、面板：</p> <p>1. 採用厚約5mm之電木由電腦開孔後表面烤漆製作，各原車元件分別佈置於面板上，各元件名稱採用中、英文網版印刷於面板上。</p> <p>四、功能與說明：</p> <p>1. 使用腳排檔型機車電路系統元件製作。</p> <p>2. 各元件之插頭接至面板上歐規之香蕉插座上。</p> <p>3. 使用插孔式配線，便利學生實際配線實習。</p> <p>4. 可供學生從事四行程機車電路之檢測與故障排除實習。</p> <p>五、附件：</p> <p>1. 防塵罩(材質：塑膠) x1 件</p> <p>2. 50AH電瓶 x1個</p> <p>一、落地型，採用國產機車零件製作，可清楚瞭解機車電路系統元件構成。</p> <p>二、板面烤漆，元件名稱及電路插頭腳位編號採網板網印。</p> <p>三、插孔式接線，可做訊號檢測與配線實習。</p>		
高 30	<p>品名：電瓶充電管理機 數量：1 台 單價：41,600 元 金額：41,600 元 規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、設備特性：1. 供應電源：110VAC。2. 整流功能及特性：a. 全波整流型式；b. 具有一般充電及急速充電功能；c. 具有大型電壓及電流表；d. 儀表側具有上蓋保護，兩側具有電線收納裝置(含充電線及電源線)，底部具備大型活動輪方便移動；e. 12V 及 24V 充電功能可選用；f. 具備無熔絲開關保護功能；g. 鐵製外殼。3.</p>	<p>品名：無段變速型機車電路系統訓練板 數量：1 台 單價：40,000 元 金額：40,000 元 規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、主要組件：</p> <p>1. CDI組 2. 點火線圈 3. 點火開關 4. 火星塞含座及保護壓克力罩 5. 大燈 6. 尾燈組 7. 前後方向燈組 8. 喇叭 9. 閃光器 10. 大、小燈開關、方向燈開</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>輸出功能：a. 額定電流：6~12V、50A_{dc}，18~24V、25A_{dc}； b. 最大電流：6~12V、70A_{dc}，18~24V、35A_{dc}。二、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。</p>	<p>關、啟動開關及原車儀表。 11. 啟動馬達含保護罩 12. 發電機含電動驅動馬達組 二、落地型機架： 1. 以SS41 38mm方形管製作。 2. 機架表面噴底漆及表面烤漆防銹處理。 3. 底座附四只直徑4" 橡膠輪（其中2只附剎車）。 4. 機台尺寸：約長122×寬70×高170 公分或以上。 三、面板： 1. 採用厚約5mm之電木由電腦開孔後表面烤漆製作，各原車元件分別佈置於面板上，各元件名稱採用中、英文網版印刷於面板上。 四、功能與說明： 1. 使用無段變速型機車電路系統元件製作。 2. 各元件之插頭接至面板上歐規之香蕉插座上。 3. 使用插孔式配線，便利學生實際配線實習。 4. 可供學生從事四行程機車電路之檢測與故障排除實習。 五、附件： 1. 防塵罩(材質：塑膠) ×1 件 2. 50AH電瓶 ×1個</p>		
高 31	<p>品名：自動變速箱閥體解剖展示台 數量：1 台 單價：32,400 元 金額：32,400 元 規格如下/或同級品以上： 一、採用國產五大車系自排變速箱閥體製作。1. 閥體需經分解清洗分成層組裝，間隔件為不銹鋼柱。2. 閥體解剖上色。3. 固定座：鏡面不銹鋼板成型，表面貼設備名稱，附四個止滑腳墊。</p>	<p>品名：噴射引擎電腦管理系統學習器 數量：1 台 單價：40,000 元 金額：40,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、採用國產汽車之引擎電腦管理系統為設計基礎，無需引擎即可學習引擎控制電腦之控制管理。 二、各輸入訊號可獨立設定操作，使用者可依需求自行調整，以觀察輸出控制訊號之變化。 三、各控制輸出均具LED，可供觀察輸出控制作動之變</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實習、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

		<p>化。</p> <p>四、各輸入及輸出訊號在面板上均具有量測端子，可供檢測引擎電腦端子訊號。</p> <p>五、配置OBD-II 診斷接頭，可透過診斷接頭連接診斷儀器，檢測系統故障、即時資料、實施資料記錄及作動器測試等。</p>		
高 32	<p>品名：整合式車輛保全系統訓練台</p> <p>數量：1 台</p> <p>單價：116,000 元</p> <p>金額：116,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、駕駛座車門總成至少必須包括以下組件：1. 駕駛座車門本體。2. 駕駛座電動窗開關具有自動及防夾功能。3. 駕駛座電動窗馬達、玻璃含機構。4. 駕駛座電動後視鏡及控制開關。5. 駕駛座門鎖馬達。二、乘客座車門總成至少必須包括以下組件：1. 乘客座車門本體。2. 乘客座電動窗開關。3. 乘客座電動窗馬達、玻璃含機構。4. 乘客座電動後視鏡。5. 乘客座門鎖馬達。三、其他至少還必須包括以下組件：1. 中央門鎖控制器，具有防盜及無線遙控功能。2. 起動開關。3. 警告喇叭。4. 保險絲組。5. 遙控器。6. 防盜作動指示燈。7. 車門鑰匙。四、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。五、機架：必須採用 SS41 50mm ±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。六、至少必須可執行下述功能之操作：1. 當線路配置完整時可實際操</p>	<p>品名：四缸四行程汽油引擎模型</p> <p>數量：1 台</p> <p>單價：25,000 元</p> <p>金額：25,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <p>一、四缸四行程汽油引擎模型含</p> <p>1. 搖臂室含凸輪軸、進氣閥、排氣閥、搖臂、彈簧等。</p> <p>2. 引擎本體含汽缸、活塞、連桿、曲軸等。</p> <p>3. 正時機構含正時鏈條、鏈條張力器等。</p> <p>4. 啟動馬達、發電機等。</p> <p>5. 以上各元件以金屬製作，可組裝及分解。</p> <p>6. 使用dc電動馬達驅動運轉。</p> <p>7. 可依四行程引擎作動原理運轉，提供四行程引擎教學。</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>作系統運作。2. 可作線路檢查量測及配線實習。 七、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 4 週次之課程教材電子檔。</p>			
高 33	<p>品名：燈路及兩刷系統配線訓練台 數量：1 台 單價：58,800 元 金額：58,800 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：本系統使用國產 2000 年以後出廠汽車之燈光電路系統架構配置，全新車材製作而成。</p> <p>一、主要原車組件： 1. 點火開關 2. 綜合開關 3. 剎車燈開關 4. 倒車燈開關 5. 警示燈開關 6. 左、右前綜合燈總成 7. 頭燈繼電器 8. 左、右後綜合燈總成 9. 喇叭 10. 喇叭繼電器 11. 閃光器 12. 兩刷馬達 13. 清洗器馬達 註：以上車材零件需依相關外形配置不銹鋼固定底座安裝在面板上。</p> <p>二、附加零件： 1. 喇叭開關 x1 2. 保險絲盒 x2 3. 不銹鋼製開關彈簧自動復歸器 x2 註：以上零組件需依相關外形配置合適不銹鋼固定座安裝在面板上。</p> <p>三、板面：外型尺寸約 910x1220mm，厚度 15mm 或以上合板，表面包覆 t1.0 或以上不銹鋼板，需能完全包覆合板且無銳角。</p> <p>四、機台：採用角鋼焊製成型，鋼材需經酸洗後表面防鏽底漆處理，表面高溫烤漆，底座附四只橡膠輪(其中二只附剎車功能)。</p> <p>五、功能： 1.</p>	<p>品名：V 型二缸四行程汽油引擎模型 數量：1 台 單價：21,000 元 金額：21,000 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：1. 搖臂室含凸輪軸、進氣閥、排氣閥、搖臂、彈簧等。 2. 引擎本體含汽缸、活塞、連桿、曲軸等。 3. 正時機構含正時鏈條、鏈條張力器等。 4. 啟動馬達、發電機等。 5. 以上各元件以金屬製作，可組裝及分解。 6. 使用 dc 電動馬達驅動運轉。 7. 可依 V 型四行程引擎作動原理運轉，提供四行程引擎教學。</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習 (二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>

	<p>車輛電氣元件各組件安裝於板面上，並具有零件名稱標示，以利教學。 2. 各電路系統元件接線採用歐規香蕉插座製作，保護配線時不會短路。 3. 可做全車燈路系統配線實習，喇叭系統電路配線實習，雨刷系統電路配線實習，起動系統電路配線。 六、附件： 1. 操作手冊 x1 本 2. 歐規雙香蕉插頭線組(足供配線用) x 1 組</p>			
高 34	<p>品名：車輛汙染動態檢測系統 數量：1 套 單價：156,000 元 金額：156,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、至少必須可測量以下氣體成份：CO、HC、CO2、O2、NOx。 二、測量原理：1. 非分散性紅外線方式：CO、HC、CO2。2. 電氣化學式：O2、NOx。 三、測量範圍/解析度至少須符合以下之標準：1. CO：0.00~9.99%，解析度 0.01%。 2. HC：0~9999ppm，解析度 1 ppm。3. CO2：0.0~20.0%，解析度 0.1%。4. O2：0.00~25.00%，解析度 0.01%。 5. NOx：0~5,000ppm，解析度 1 ppm。 四、其他規格：1. 螢幕顯示：主顯示窗畫面能同時顯示 CO/HC/CO2/O2/NOx 五項數值。2. 測量精度：±2% f.s. 內。3. 反應時間：10 秒內可達 90% 以上。4. 暖機時間：5 分鐘以內。5. 內建 RS-232C 通訊埠接頭及連接線。6. 內建列表機附紙捲。7. 可自動零點校正及標準氣體漂移校正。8. 自動排水裝置。9. 操作溫度：0~40℃。10.</p>	<p>品名：- 數量：- 單價：-元 金額：-元 規格如下/或同級品以上：</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬不執行。</p>

	<p>具備廢氣取樣探棒過濾器、系統過濾器、除水除塵過濾器及歸零過濾器等多重過濾裝置以取得正確測量及保護系統。</p> <p>五、至少必須包括以下組件： 1. 取樣管(棒)1支。2. 過濾耗材1批(探棒過濾器濾芯20個、系統過濾器濾芯10個、除水除塵過濾器10個、歸零過濾器10個)。</p> <p>六、必須使用110V電源，恕不接受220V電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週3學時、至少4週次之課程教材電子檔。</p>			
高 35	<p>品名：轉子式冷氣壓縮機動態解剖模型 數量：1台 單價：20,800元 金額：20,800元</p> <p>規格如下/或同級品以上：採用堪用轉子式冷氣壓縮機解剖：1. 壓縮機需經拆卸清洗後對機身外殼、機身上蓋、迴轉機身及下座、轉機身上座、中心轉子、迴轉葉片、皮帶輪及線圈約1/4解剖，外殼表面高溫烤漆處理，剖面部分分色塗漆處理。2. 可視部分：迴轉機身、中心轉子、迴轉葉片、皮帶輪及線圈。3. 固定座：鏡面不銹鋼鋼板成型，表面貼設備名稱，附四個止滑腳墊。4. 可用手動旋轉壓縮機觀察運轉之狀態。</p>	<p>品名：- 數量：- 單價：-元 金額：-元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬不執行。</p>
高 36	<p>品名：汽車引擎電腦管理系統示教台 數量：1台 單價：308,600元 金額：308,600元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p>	<p>品名：- 數量：- 單價：-元 金額：-元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬不執行。</p>

一、至少必須包括以下組件：

1. 電子控制器(ECM)及主繼電器。
2. 節汽門體總成(含節汽門位置感知器)及怠速控制閥。
3. 感知器：空氣流量(LH)、含氧、水溫、進氣溫度、凸輪軸位置及曲軸位置感知器等。
4. 點火系統：直接點火式點火線圈總成、點火開關及全套火星塞(含火星塞固定座，安全不會接觸造成觸電)。
5. 燃油系統：燃油泵、燃油濾清器、壓力調整器及整組噴油嘴。
6. 可變氣門正時電磁閥，主繼電器。
7. 燃油壓力錶(0~100psi)。
8. 量油管組：四隻量油管，採用玻璃製、容量 140ml 或以上，固定座為鋁製可穩定固定噴油嘴、噴油嘴軌管及量油管，具備中止閥可量測批量噴油量。
9. 數位式轉速錶。
10. 含氧量感知器模擬裝置及電壓錶。
11. 水溫模擬裝置。
12. 起動開關及電源指示燈。
13. 不銹鋼油箱，容量 6 工升或以上，具備液位指示。

二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。

三、機架：必須採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。

四、至少必須可執行下述功能之操作：

1. 引擎管理系統元件及相關所需之元件固定於電木板上，電木板上的彩色圖案可以提高教學和理解效果。
2. 能顯示動態噴油狀態及火星塞點火現象，並可實際模擬各

項噴射動作。3. 須附有 100cc 以上具備刻劃強化玻璃量油管附截斷閥，可觀察噴油嘴之噴油狀態，並可單獨測量各缸噴油量。4. 具引擎曲軸訊號模組及驅動器，可提供控制單元所需之曲軸轉速及凸輪軸位置信號。加減速斷油等須依原車規範作動。5. 轉速控制可選擇和節氣門開關同步控制或分離控制。引擎轉速範圍 400~6000 rpm。6. 所有系統功能都能運作正常，包括燃油噴射，點火，啟動，怠速和廢氣排放控制。通過外加的模組，儀表和指示燈使得更簡單的解釋和教學，即使是複雜的系統。7. 具 OBD-II 診斷輸出，且系統無引擎相關之故障。8. 機箱具備故障模擬箱附鎖，可模擬 5 個故障。9. 內建電源供應器，供應 12VDC 電源，只需提供 110Vac 電源，無需附加電瓶。

五、電腦訊號量測箱：

1. 採用手提箱分離式配置。2. 依電腦接腳編號裝置相同數量之母香蕉插頭端子(ϕ 2mm)。

六、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360 等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz 記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24 吋(含)以上 IPS 彩色液晶顯示器 (1920x1080 FHD 解析度、250 cd/m² 亮度、4ms 反應時間、8000 萬:1 對比、16:9 寬螢幕、內建喇叭、LED 背光模組、支援 D-SUB/DVI/HDMI/DP 介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB 獨顯)等級以上顯

	<p>示介面、SuperMulti DVD RW 光碟機、Windows 10 家用版 (64 bit) 作業系統、350W 等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C 高速數據接口、usb3.1 gen2 超快速傳輸、還原卡。七、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 4 週次之課程教材電子檔。</p>			
高 37	<p>品名：斜板式冷氣壓縮機動態解剖模型 數量：1 台 單價：22,800 元 金額：22,800 元 規格如下/或同級品以上：採用堪用斜板式冷氣壓縮機解剖：1. 壓縮機需經拆卸清洗後對前蓋、缸體、後蓋、皮帶輪及線圈約 1/4 解剖，外殼表面高溫烤漆處理，剖面部分分色塗漆處理。2. 可視部分：吸盤、線圈、前閥板、主軸斜板、活塞、連桿、滑履及缸體。3. 固定座：鏡面不銹鋼鋼板成型，表面貼設備名稱，附四個止滑腳墊。4. 可用手動旋轉壓縮機觀察運轉之狀態。</p>	<p>品名：- 數量：- 單價：-元 金額：-元 規格如下/或同級品以上：</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬不執行。</p>
高 38	<p>品名：先進駕駛輔助系統教學台 數量：1 台 單價：278,000 元 金額：278,000 元 規格如下/或同級品以上： 一、至少必須包括以下組件： 1. 電動輔助動力式轉向機總成含電動馬達。2. 電動輔助動力式轉向機控制電腦及線</p>	<p>品名：- 數量：- 單價：-元 金額：-元 規格如下/或同級品以上：</p>	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>因應新增機車乙級證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬不執行。</p>

組。3. 方向盤、轉向機柱、前懸吊、剎車盤、三角架、橫拉桿、球接頭及輪胎等元件。4. 方向盤轉軸扭力計：量測範圍：0~2Kg-m 或以上。5. 方向盤轉角計：解析度 360p/r 或以上，具備比數齒輪及原點訊號。6. 整合式電氣箱含：數位式扭力錶 1 台(量測範圍 0~2 kg-m，可程式設定)、數位式轉角錶 1 台(量測範圍 0~720 度，可程式設定)、數位式輪速錶 2 台(量測範圍 0~1200rpm)、電流表 1 台(量測範圍±50Adc)、電源開關、電源指示燈、控制電腦量測接點、DLC 16p 插頭、輪速模擬裝置(可單獨模擬原車左、右輪之輪速，以利觀察輪速變化時電動轉向運作之模式)。7. 定位用轉盤組：不銹鋼底座、花文板轉盤，左、轉盤左、右各可旋轉 60 度，兩轉盤各附兩只定位銷。8. 負載模擬裝置：液壓式，可調整模擬車身負荷，壓力值由指針錶顯示。

二、示教板面：必須採用木質板面製作，且可完全置放所有靜態元件。

三、機架：必須採用 SS41 50mm±2mm 方管及鋼板焊製而成，金屬面採用防銹處理，並須附四只活動膠輪(其中二只必須有剎車功能)。

四、至少必須可執行下述功能之操作：1. 本系統可改變轉向負荷條件。2. 於輸入不同輪速條件下，操作方向盤轉動，可由顯示儀錶觀察並判定輔助電動轉向系統之運作模態。3. 本系統需可直接由汽車電腦診斷器連線執行下列工作：a.

	<p>讀取電動轉向即時資料以觀察轉向機扭力輸出訊號、馬達驅動器電流訊號等訊號。b. 中位歸零校正。c. 取得診斷故障碼。</p> <p>五、內含桌上型電腦一套：Intel Core i7-8700 (3.2 GHz)處理器、Intel B360 等級以上晶片組、16GB DDR4 2666MHz 記憶體、2TB (7200RPM)硬碟、24 吋(含)以上 IPS 彩色液晶顯示器 (1920x1080 FHD 解析度、250 cd/m2 亮度、4ms 反應時間、8000 萬:1 對比、16:9 寬螢幕、內建喇叭、LED 背光模組、支援 D-SUB/DVI/HDMI/DP 介面)、NVIDIA GeForce GTX 1050 (2GB 獨顯)等級以上顯示介面、SuperMulti DVD RW 光碟機、Windows 10 家用版 (64 bit)作業系統、350W 等級以上電源、外接喇叭、鍵盤、滑鼠、IEEE 802.11 ac + BT 4.0、Type-C 高速數據接口、usb3.1 gen2 超快速傳輸、還原卡。</p> <p>六、必須使用 110V 電源，恕不接受 220V 電源、或以電瓶驅動之設備或機台。含安裝、測試、教育訓練、教材電子檔等。提供可進行每週 3 學時、至少 4 週次之課程教材電子檔。</p>			
	<p>總金額:3,529,159 元</p>	<p>總金額:3,519,200 元</p>		<p>擬變更高教深耕計畫資本門報部金額為 7,517,510 元</p>

預算編號:108-30300-466

年度計畫-獎勵補助款資本門

99	<p>品名:熱交換實驗設備 數量:1套</p>	<p>品名:廢氣排放系統 數量:1組</p>	<p>教學設備(大學部 車輛工程實習</p>	<p>因應新增 機車乙級</p>
----	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------

	<p>金額:327,075 元</p> <p>規格：規格如下/或同級品以上：(1) 烤漆控制盤體、繪製流程圖版 (2) 溫度指示計 4 組 (3) 溫度控制器、SSR ON/OFF 加熱控制 1 組 (4) 電熱器 5kW 2 組 (5) 盤內組裝及配接線 (6) PT100 Ω 電阻測溫體 0~100℃ (附接線盒) 5 只 (7) 浮子式流量計 2 組 (8) 循環泵 1 組 (9) 不鏽鋼上水槽 (熱/冷水槽) 2 套 (10) 不鏽鋼下水槽 (熱水槽) 1 套 (11) 不鏽鋼管式熱交換器 1 套 (12) 所有管路採不鏽鋼管配接 (13) 設備用烤漆架台 1 套 (14) 含現場信號、電源、水管、導線管等配接</p>	<p>金額:428,800 元</p> <p>規格：一、廢氣排放系統：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主排煙管採用 3" 或以上鍍鋅鋼管。 2. 每間教室至少配置 4 個排煙接頭。 3. 每組接頭配置 2" 直通閥門及 2" 耐高溫排氣軟管及管接頭，可快速連結機車排氣管不脫落。 4. 排煙主管需連接至頂樓樓面，連接至抽排煙機。 5. 其中一間教室採獨立配管，風管口徑及數量均同於其他教室，抽排煙機獨立供應。 6. 排煙軟管：口徑 2"，長度 3m 或以上，常態耐溫範圍 -70~280℃，瞬間耐溫 400℃。 <p>三、抽風馬達</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 馬力：1HP：×1 組 2. 馬力：1/2HP：×1 組 <p>四、配電開關組：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 馬力：1HP：×1 組 2. 馬力：1/2HP：×1 組 <p>五、遮雨棚：×2 組</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 採用鍍鋅角鋼組裝而成，上安裝防雨浪板，可完全遮蓋抽排風機。 <p>六、配電規劃人員需具備甲級電匠執照</p>	<p>(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	<p>證照輔導教學場地，為提供學生學習需求，擬變更採購項目。</p>
<p>新增</p>		<p>品名：壓縮空氣系統</p> <p>數量:1 組</p> <p>金額:312,200 元</p> <p>規格如下/或同級品以上：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 空氣壓縮機：5hp 或以上。 2. 立式空壓統：容量 360L。 3. 主風管採用 1/4" 或以上鍍鋅鋼管。 4. 配合本系實習工廠配置， 	<p>教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)</p>	

		<p>可連結至 4 間教室，每間教室至少配置 20 個快速接頭。</p> <p>5. 每支向下之風管需配置排水球閥。</p> <p>6. 每間教室至少配置 8 條長 5m 以上(管徑 5×8mm)，雙頭母快速接頭之 PU 空壓管。</p> <p>7. 主管及各分支管線配置，需至本系實地勘查後繪製管路圖經本系審核通過。</p>		
	金額:327,075 元	總金額:741,000 元		擬變更獎勵補助款之自籌款資本門報部金額為 6,881,590 元

附件四

107年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費經常門支用項目金額及比例變更前後對照表

項目		獎勵補助款(變更前)		獎勵補助款(變更後)		備註	
		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	4,865,670	24.41%	6,651,649	33.37%	各項經費執行後之餘額為3,672,779元，分別流用至「新聘專任教師薪資」1,785,979元及「提高現職專任教師薪資」1,886,800元，詳如附件二。
		提高現職專任教師薪資	0	0.00%	1,886,800	9.47%	
		現職專任教師彈性薪資	0	0.00%	0	0.00%	
		編纂教材	400,000	2.01%	540,000	2.71%	
		製作教具	200,000	1.00%	60,000	0.30%	
		推動實務教學	2,750,000	13.80%	1,265,526	6.35%	
		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%	4,227,756	21.21%	
		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%	1,724,961	8.65%	
		進修	100,000	0.50%	50,683	0.25%	
		升等送審	240,000	1.20%	45,000	0.23%	
小計		16,415,245	82.35%	16,452,375	82.53%		
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%	145,000	0.73%	
		學輔相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)	0	0.00%	0	0.00%	
		其他學輔相關工作經費	455,000	2.28%	455,000	2.28%	
		小計	600,000	3.01%	600,000	3.01%	
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%	93,970	0.47%		
四、	改善教學相關物品	543,145	2.72%	512,045	2.57%		
五、	其他	資料庫訂閱費	0	0.00%	0	0.00%	
		軟體訂購費	0	0.00%	0	0.00%	
		其他	2,276,090	11.42%	2,276,090	11.42%	
		小計	2,276,090	11.42%	2,276,090	11.42%	
總計		19,934,480	100.00%	19,934,480	100.00%		

附件五

資本門調整項目：

優先序	項目名稱	財產編號	規格 (含廠牌型號)	數量	單位	單價	總價	用途說明	使用單位	使用年限	放置地點 (請註明 教室及 所在大樓)	驗收 完成日 註1	付款 完成日 註2	公開 招標 限制性 招標註 (請註 明)	經費來源		備註
															A. 獎 勵補 助款 金額	B. 自籌 (配合) 款金額	
132-1	虛擬 實境 開發 系統	310050 8-0300 04-107 11	虛擬實境體驗系統平台、提供全方位無限空間移動、可支援 HTC Vive 或 Oculus Rift 頭戴式虛擬實境顯示器、具備慣性測量單元功能可即時感測追蹤、提供系統平台每台電力使用狀態(包括:電壓/電流/電量)及現場空氣品質狀態、提供 SDK, 包含遊戲組合包及 Platform*6、Tracking Pods*12、Harness insert*6、VR Rack(機架)*6、VR Boom*6、Overshoes(大/中/小各 6 雙)、防護腰帶、VR GUN*6 支、感應移動追蹤器*12 組(2 個一組)	1	套	3,000,000	3,000,000	1. 高教深耕計畫 1-3 強化學生實務能力。2. 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...), 電競賽事實習等。	電子 工程系	6	L603	107.11.27	107.12.13	公開 招標	-	2,993,022	本項 6,978 元經費來源為校內經費支應

附件六

107 年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費
資本門支用項目金額及比例變更前後對照表

項 目	原規劃金額				變更後金額				備註
	獎勵補助款		自籌款		獎勵補助款		自籌款		
	金額	比例 (%)	金額	比例 (%)	金額	比例 (%)	金額	比例 (%)	
一、各所系科中心之教學及研究設備 (至少占資本門經費 60%以上【不含自籌款金額】)	\$39,126,668	84.12%	\$7,332,268	100%	\$39,350,136	84.60%	\$7,332,268	100%	獎勵補助款-圖書館自動化設備標餘款\$171,299 元;圖書期刊、教學媒體標餘款\$16,289 元;學生事務及輔導相關設備標餘款\$35,880 元;合計 223,468 元,流用至各所系科中心之教學及研究設備經費。
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體 (應達資本門經費 10%【不含自籌款金額】)	\$2,700,000	5.80%	\$0	0%	\$2,528,701	5.44%	\$0	0%	
圖書館自動化設備									
圖書期刊、教學媒體	\$3,296,560	7.09%	\$0	0%	\$3,280,271	7.05%	\$0	0%	
小計	\$5,996,560	12.89%	\$0	0%	\$5,808,972	12.49%	\$0	0%	
三、學生事務及輔導相關設備 (應達資本門經費 2%【不含自籌款金額】)	\$1,390,559	2.99%	\$0	0%	\$1,354,679	2.91%	\$0	0%	
四、其他 (省水器材、實習實驗、校園安全設備與環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施)	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	\$0	0%	
總 計	\$46,513,787	100%	\$7,332,268	100%	\$46,513,787	100%	\$7,332,268	100%	

健 行 科 技 大 學

107 學年度

第 6 次整體發展經費核配專責小組會議

會議紀錄

健行科技大學 技術合作處 107 學年度第 1 學期

整體發展經費核配專責小組會議簽到表

時間：108 年 04 月 29 日（星期一）中午 12 時 00 分

地點：行政大樓 A1002 會議室

主持人：李校長大偉

記錄：黃佳文

出席人員：

出席人員	簽名	出席人員	簽名
主席 李校長大偉	李校長大偉	當然委員 李主任秘書衍博	李主任秘書衍博
當然委員 王教務長彥文	王教務長彥文	當然委員 羅學務長景文	羅學務長景文
當然委員 莊總務長敬弘	莊總務長敬弘	當然委員 詹處長明興	詹處長明興
當然委員 彭處長極富	彭處長極富	當然委員 李處長國樑	李處長國樑
當然委員 張院長劍平	張院長劍平	當然委員 張院長嘉強	張院長嘉強
當然委員 羅院長新興	羅院長新興	當然委員 呂院長奇傑	呂院長奇傑
當然委員 王主任啟秀	王主任啟秀	當然委員 陳主任建儒	陳主任建儒
當然委員 楊館長靜汶	楊館長靜汶	選任委員 黃國銘老師	黃國銘老師
選任委員 簡宗莆老師	請假	選任委員 林慶輝老師	林慶輝老師
選任委員 杜德智老師	請假	選任委員 許美玉老師	許美玉老師
選任委員 陳柏壽老師	陳柏壽老師	選任委員 陳立元老師	請假
選任委員 許呈如老師	許呈如老師	選任委員 許仁綜老師	許仁綜老師

出席人員	簽名	出席人員	簽名
選任委員 陳進益老師	請假	選任委員 李小清老師	李小清
選任委員 侯志慶老師	侯志慶	選任委員 彭開瓊老師	彭開瓊
選任委員 楊舒淇老師	楊舒淇	選任委員 鍾仁光老師	鍾仁光
選任委員 牟善琦老師	牟善琦	選任委員 施泉炎老師	施泉炎
選任委員 黃名村老師	校外會議	選任委員 詹主任益臨	詹主任

健行科技大學 107 學年度第 6 次整體發展經費核配專責小組會議紀錄

壹、時間：108 年 4 月 29 日（星期一）中午 12:00

貳、地點：行政大樓 10 樓 1002 會議室

參、主席：李校長大偉

紀錄：黃佳文

肆、上次會議決議案執行情形

案號	案由	辦理情形
1	機械工程系 108 年度資本門圖儀設備預算項目，申請品名、規格、數量及預算變更案。	業依會議決議內容辦理。
2	107 年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費，經常門經費支用項目金額及比例變更案。	業依會議決議內容，製作 107 年度整體發展獎勵補助經費執行清冊報部，惟因編纂教材項目中有 1 萬元獎勵金改由校內經費支應，故實際執行總額修正為 19,924,480 元。
3	107 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書資本門提列項目調整案。	業依會議決議內容辦理。
4	107 年度教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費，資本門經費支用項目金額及比例變更案。	業依會議決議內容，製作 107 年度整體發展獎勵補助經費執行清冊報部。

決議：同意備查。

伍、工作報告：

- 一、108 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費，本校獲補助經費共計 6,712 萬 7,877 元(經常門 3,356 萬 3,938 元，資本門 3,356 萬 3,939 元)。較第 1 版支用計畫書，提交之經費 63,000,000 元，增加 4,127,877 元，因此本次會議將進行支用項目調整、審議修正報部計畫書。

陸、提案討論：

案由一：108 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」經常門經費預算案，
提請討論。(提案單位：人事室)

說明：有關本年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費，經教育部核定經常門
金額為 33,563,938 元，檢附經常門各項金額預算表，如附件一。

人事主任：經常門各項金額預算表，較第一版支用計畫書比較，此版修正新編
列現職專任教師彈性薪資 210,000 元，其他項金額調整。

決議：照案通過。

案由二：108 年度資本門圖儀設備經費核配案，提請討論。(提案單位：技術
合作處)

說明：

- (一) 108 年度資本門計有兩項補助經費，分別為「高等教育深耕計畫」及「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」。計畫獨立建置於系統並分別執行。
- (二) 「高等教育深耕計畫」依補助經費資本門配置 7,517,510 元。設備項目、規格內容、金額與優先序等，依補助配置金額，調整修正如附件二。
- (三) 本年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」，教育部核定資本門金額為 33,563,939 元，本校自籌款編列金額 7,378,230 元，總計 40,942,169 元。
- (四) 為使經費有效運用，整合高等教育深耕計畫及獎勵補助款兩項經費共同考量以學校特色發展為主軸，進行全校盤整，重新檢討原規劃內容，調整設備項目、規格內容、金額與優先序等，核配後項目修正，如附件三。
- (五) 獎勵補助經費—資本門經費支用項目、金額與比例表，如附件四。
- (六) 獎勵補助經費—資本門、經常門及自籌款比例分配表，如附件五。

獎勵補助款經費規畫事項技合處補充說明：

- (一) 因應本年度資本門獎勵補助款經費較第一版報部金額，提升 2,063,939 元，整體規劃著重營造校系特色發展方向，中長程計畫及教學需要為規劃方向進行全校盤整，調整設備項目、規格內容、金額與優先序等。
- (二) 獎勵補助款優先序之排列原則，以發展學校重點特色計畫為優先，續以全校統籌性設備、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次之，參考各院之優先序，以商管學院、工程學院、電資學院及民創學院各實驗室需求規畫為穿插排序。繼而發展院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫。接續為系級學程之課程發展設備需求項目。
- (三) 附件四、五之各項金額、比例，係依「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」規定辦理。

決議：

- (一)「高等教育深耕計畫」：優先序 1301~1336，為補助經費資本門之配置款；優先序 1337~1340 為標餘款採購項目。
- (二)「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」：配合 108 年度支用計畫書(修正版)之提送，教學及研究設備優先序 1~110 為申請獎補助經費(含自籌款)項目；優先序 111~127 為標餘款採購項目。圖書館自動化設備優先序 1 為申請獎補助經費；圖書期刊、教學媒體申請獎補助經費金額為 2,680,550 元。學生事務與輔導相關設備優先序 1 至 25 申請獎補助經費項目。

案由三:108 年度學務處資本門優先序 3「追光燈」、4「煙霧機」經費預算變更案，提請討論。(提案單位:學務處)

說明:優先序 3「追光燈」、4「煙霧機」因規格不符尚無法完成驗收，本案擬移除不列入整體發展獎補助經費補助項目，改由校內經費支應，後續依本校設備及營繕驗收工程要點辦理。

決議:照案通過。

柒、臨時動議

捌、散會

項 目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
一、改善教學、教師薪資及師資結構(占經常門經費 60%以上【不含自籌款金額】)	新聘(三年以內)專任教師薪資	7,100,000	21.15%	0	0%
	提高現職專任教師薪資	6,153,975	18.34%	0	0%
	現職專任教師彈性薪資	210,000	0.63%	0	0%
	推動實務教學(包含編纂教材、製作教具)	3,600,000	10.73%	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)	4,220,000	12.57%	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)	1,215,100	3.62%	0	0%
	進修	50,000	0.15%	0	0%
	升等送審	90,000	0.27%	0	0%
	小計	22,639,075	67.45%	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	220,000	0.66%	0	0%
	學輔相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(請另填寫參考附表 17)	246,700	0.74%	0	0%
	其他學輔相關工作經費	455,000	1.36%	0	0%
	小計	921,700	2.75%	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	0.30%	0	0%
四、改善教學相關物品(單價 1 萬元以下之非消耗品)(請另填寫參考附表 18)		1,292,334	3.85%	0	0%
五、其他	資料庫訂閱費(請另填寫參考附表 19)	5,840,000	17.40%	0	0%
	軟體訂購費(請另填寫參考附表 19)	0	0.00%	0	0%
	其他(備註 5)	2,770,829	8.26%	0	0%
	小計	8,610,829	25.66%	0	0%
六、提升兼任教師授課鐘點費		0	0.00%	0	0%
總 計		33,563,938	100%	0	0%

附件二

年度	預算編號	院所名稱	單位名稱	計畫名稱	主持人	優先序	品名	規格	設備放置地點	說明	單價	數量	品名單位	金額	預算執行期間-起	預算執行期間-迄
108	108-30500-404-01	商管學院	工業管理系	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	1301	工業4.0實驗模組	規格如下, Fischertechnik或同級品以上: 用12種擬人機器人模型範例與22個工業生產線模型範例相互搭配, 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1270個工程積木, 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、溫度感應器x1個、CdS光敏電阻x1個、白光LEDx2個、白聚光LEDx4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440x315x80mm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。每套附2種作業軟體: TXT控制器用ROBOPRO、C-Compiler、PC-Library、Scratch and many others。BT控制器用Scratch、ROBOPROLight。	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6: 智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網, 作業管理, 智慧生產排程	66,000	7	套	462,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-404-02	商管學院	工業管理系	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	1302	生產線創意自組套件	規格如下, MakeBlock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, 可以開始給學生自由發揮創意, 用這19盒的金屬積木和電控、感測元件, 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, 可學生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。當現有零件無法滿足需求時, 可藉由3D印表機、CNC雕銑機、雷射雕刻機去自由製造局部關鍵零組件, 期使每個學生能利用標準件和自造件相互搭配, 用極短的時間創造萬物。外箱尺寸: 570x340x85mm*4盒、570x340x65mm*5盒、350x340x85mm*2盒、350x340x65mm*5盒、320x270x80mm*3盒。連接套件組: 包含直角、U型、P型、圓形、三角等不同形狀的連接片、連接塊, 共18種零件。單孔樑結構套件組: 包含不同尺寸的單孔樑, 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樑, 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, 共34種零件。基本傳動套件組: 包含同步帶傳動、齒輪傳動和螺紋傳動, 共25種零件。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, 共22種零件。電子類套件組: 包含各類感測器、Orion主控板(國際版不含電池), 共44種零件。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, 共23種零件。運動套件組: 包含全向輪、同步帶輪、輪胎、履帶等運動部件, 共30種零件。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, 共24種零件。大型零件擴展套件組: 包含長度在254mm以上的單孔樑、雙孔樑、方形樑、滑軌、光軸等, 共10種零件。	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6: 智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網, 作業管理, 智慧生產排程	260,000	1	套	260,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30500-404-03	商管學院	工業管理系	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	1303	三合一物流機器人	規格如下，MakeBlock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）。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/藍牙，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。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。	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6：智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網,作業管理,智慧生產排程	16,000	20	套	320,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-404-04	商管學院	工業管理系	C502建置智能自動化類產線特色實驗室	張英仲	1304	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：處理器：Intel 第七代 core i5 記憶體：4G RAM 儲存空間：128GB SSD 作業系統：Windows 10 Pro專業版 圖形卡：Intel HD Graphics 620 顯示器：12.3吋 PixelSense 顯示器 螢幕解析度：2736 x 1824 (267 PPI) 觸控：10點多點觸控 無線網路：802.11ac Wi-Fi 無線網路、藍牙無線 4.1 技術 Windows Hello：臉部登入相機(前方) 前方相機：5 百萬像素前方相機，配備 1080p HD 視訊 後方相機：8 百萬像素後方自動對焦相機，配備 1080p HD 視訊 喇叭：配備 Dolby Audio Premium 音效的立體聲喇叭 安全性：支援企業安全性的 TPM 晶片	C502智能管理實驗室	1.高教深耕計畫子計畫1-6：智能自動化類產線 2.智能管理契合式學分學程 3.工業4.0與物聯網,作業管理,智慧生產排程	37,000	13	套	481,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30500-407-01	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1305	輪型機器人教學套組	規格如下/或同級品以上： mCore主控板:內含RGB LED模組、按鈕模組、蜂鳴器、光感應模組、紅外線接收模組，含USB傳輸線1條。底盤:藍色鋁合金。馬達輪胎組(一對):內含減速直流馬達(6V/200RPM)、塑膠定時滑輪90T、光滑胎皮。滾輪:塑膠製。超音波感測器:工作電壓：5V DC、偵測角度：30°、偵測範圍：3-400cm(誤差小於1cm)、超音波頻率：42kHz，含RJ25連接線1條。循跡感測器:工作電壓：5V DC、偵測範圍：1-2mm、偵測角度：120°，含RJ25連接線1條。紅外線遙控器:含鈕扣電池1顆。電池盒:可裝四顆3號電池。鋰電池:1500mAh/3.7V。藍牙模組:支援藍牙2.0 & 4.0。主控板保護蓋：材質為壓克力。微型伺服馬達:馬達為塑膠齒輪、極限角度：210°±5°，含連接線。彩色LED模組:工作電壓：5V DC、LED數量：4顆、亮度範圍：0~255、角可見性：>140°。RJ25 適配器:工作電壓：5V DC、最大電流：3A、插針間距：2.54 mm。鋁合金連接件套件組:內含連接件060(2個)、連接件076(6個)、連接件092(2個)、連接件108(2個)、連接片45°(2個)。鋁合金連接件套件組:內含雙孔樑080(2個)、連接片45°(2個)、單孔樑072(2個)。彩色LED模組:工作電壓：5V DC、LED數量：4顆、亮度範圍：0~255、角可見性：>140°。五金材料包:內含雙頭扳手(1個)、RJ25電線(2個)、墊片(4個)。RJ25 適配器:工作電壓：5V DC、最大電流：3A、插針間距：2.54 mm。RJ25連接線(4條):20cm 微型伺服馬達:馬達為塑膠齒輪、極限角度：210°±5°，含連接線。鋁合金支架套件組:支架3x3(4個)。鋁合金連接片套件組:內含MEDS15伺服馬達連接片(2個)、三角連接片6*8(2個)、連接片3x6(4個)、連接片I1(2個)、連接片45°(4個)。鋁合金連接桿套件組:內含MEDS15伺服馬達連接片(2個)、三角連接片6*8(2個)、連接片3x6(4個)、連接片I1(2個)、連接片45°(2個)。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計2.日四技/必修/機器人與自動化實務3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	10,800	35	套	378,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-407-02	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1306	AI機器人	規格如下/或同級品以上： 可程式設計模組(板載10種可程式設計電子模組 輕觸開關x3、揚聲器x1、六軸陀螺儀x1、紅外發射器x2、音量感測器x1、光線感測器x1、齒輪電位器x1、紅外接收器x2、LED矩陣x1、RGB-LEDx1、鋰電池x1 一體化底盤(不可程式設計自訂的系統級功能) 車體x1、馬達x2、顏色紅外線感測器x1、PogoPin接口x2、履帶x2 藍牙適配器：工作頻段：2.4GHz-2.48GHz非授權ISM頻段、傳輸距離：15m(藍牙設備標準距離) 蜂鳴器模組1個：頻率範圍：0~20000Hz。藍牙模組1個：BT4.0，頻帶範圍：2402~2480MHz。電源模組1個：電池容量950mAh，最長可達4小時。陀螺儀感測器1個：俯仰角範圍：±180°，翻滾角範圍：±90°。觸摸開關模組1個：觸發電阻範圍：<24MΩ。雙舵機驅動模組1個：可以同時驅動兩個舵機轉動。LED面板模組1個：由8x8的RGB燈點陣組成。伺服馬達1個：含葉片及螺絲。橡皮筋20個 磁吸板9個、GND導線1個、USB線1條：20cm 連接件36個、案例材料包1個 備註:以上規格誤差值為正負10%以內。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計2.日四技/必修/機器人與自動化實務3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	10,000	25	套	250,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30500-407-03	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1307	人機互動設備	規格如下/或同級品以上: SDK軟體開發套件: 免費提供基礎API、範例檔。支援關閉系統預設行為(關避障、畫面鎖定、解除系統限制)。除bug修正外, 持續提供功能更新與新增API。DDE語音編輯器: 免費提供Web工具, 解除Domain數量限制。圖像化編輯器: 免費提供Web工具, 支援基礎積木組(變數、邏輯、動作、多媒體、表情...), 除bug修正外, 持續提供功能更新與新增積木組。語音指令接收: 支援直接調用語音指令接收積木, 支援自定義喚醒語句, 支援語音選單積木。頭部觸摸感測, 支援頭部觸發指令積木。人體距離偵測, 支援人體距離偵測積木。隨機動作指令組, 支援自定義隨機設定動作指令組。外部動態資料庫接口, 支援串接外部動態資料庫。舞台表演模式, 支援系統預設行為關閉, 降低表演中斷風險。作業系統Android, CPU Z8550 2.4GHz Q.C, 記憶體4GB, 儲存空間128G。感測器防掉落感測器, 超音波測距感測器, 自動回充感測器, 電容式觸控感測器。避障能力: 前方超音波測距感測器偵測距離25~60公分, 左右超音波測距感測器偵測距離15~60公分。語言能力中文為主, 支援英文, 語音接收距離5公尺, 語音辨識距離2公尺, 語音辨識率4歲約66.4%、7歲以上約92%。3D相機鏡頭1300萬畫素相機, 顯示螢幕10.1吋LCD螢幕、WXGA、10點觸控技術。數位麥克風x4個, 喇叭15瓦, LED輪燈左側x8個、右側x8個。連線功能Wi-Fi 802.11ac、Bluetooth BT4.0、CIR-940mm, I/O連接埠USB 3.0 Type A連接埠x1個, 串聯手機Android 4.4.0或iOS 10.0。電源輸入AC100~240V 50/60Hz, 輸出DC19V, 2.37A, 45W, 充電方式外接電源線附專屬充電座, 電池95W, 正常使用時間5~8小時。外觀尺寸37x37x62cm(以上尺寸加減5%)。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	28,000	3	套	84,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-407-04	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1308	開發板控制實驗組	規格如下/或同級品以上: 以ARM Cortex M0處理器為基礎, 配置用來顯示資訊的5x5點陣LED, 同時還內建了低功耗藍牙、電子羅盤、溫度光線傳感器、加速度計等, 操作時不需要安裝驅動程式, 就能直接與電腦連結進行學習。支援微軟開發的線上圖形化編碼工具, 無需下載程式編輯器。Blocks Editor可以在Windows、MacOS、iOS與Android系統下使用, 同時支援無線燒錄。支援Python來撰寫程式。含USB線100cmx1條。以ARM Cortex M0處理器為基礎, 配置用來顯示資訊的5x5點陣LED, 同時還內建了低功耗藍牙、電子羅盤、溫度光線傳感器、加速度計等, 操作時不需要安裝驅動程式, 就能直接與電腦連結進行學習。□含USB線20cmx1條。鍍金4.0mm槍型插頭對鱷魚夾線, 紅色.黑色.黃色.綠色.藍色各1條, 全長20cm。無源式蜂鳴器x1個、LED紅色、黃色、綠色各x1個、RGB LED模組x1個、光敏電阻x1個、可變電阻x1個、全彩RGB環形12燈模組x1個、AA 3號電池盒含開關具JST2.0接頭、充電電池AA 3號1.5Vx2個 micro:bit For Arduino專用I/O轉接擴充板, 可適用於轉接各種電子零件和Arduino模組x2片。塑膠擴充盒18.7x11.7x3.1cm。Grove擴充實驗板x1、Rotary angle sensor(角度感測模組)x1、Speaker(喇叭模組)x1、Ultrasonic Ranger(超音波感測器模組)x1、Light sensor v1.2(光感測器模組)x1、Gesture(手勢感測模組)x1、4-Digit display (四位數字七段顯示器)x1、Red LED(紅色LED模組)x1、WS2812 Waterproof LED strip (30 LEDs 1meter)(防水全彩LED燈條)x1、Grove cablex7、micro USB cable (48cm)x1、鱷魚夾電纜x12、說明手冊x1 iPOE B1智慧車一體式底盤x1: 內含可拆卸式擴展板、紅外灰度感測器、紅外循跡感測器、LED彩燈、有源蜂鳴器、馬達、輪胎x2、超音波感測器x1、USB傳輸線x1、場地圖x1、塑膠收納盒x1 需有雲端實習模擬教學平台-學習歷程管理, 可達200人以上授權使用: (1) 可提供授課老師建置: 學生基本資料、學習歷程紀錄、學習成績表、教師評量與紀錄。可記錄學生的作品(圖片), 可經由學習歷程記錄, 轉換成五面向雷達圖, 分析學生的興趣性向、建置每位學生的學習檔案, 透過雲端儲存分享。(2) 投標時、應檢附雲端實習模擬教學平台-學習歷程管理的相關操作畫面、文字說明、使用介紹。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	10,000	30	套	300,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30500-407-05	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1309	能力風暴氩系列積木機器人	規格如下/或同級品以上: 編程軟體電腦端及行動裝置端: Abilix Chart : 流程圖式編程軟體: 微控制器CPU為MTK6580 (A7) 1.3GHZ, 相容Android 5.1, 2G Flash, 512M RAM。具觸控螢幕、4x馬達埠、8xI/O埠。感測模組、1x超音波感測器、5x灰度感應器、1x觸摸感應器致動元件2x大編程馬(RPM190-200)、1x小編程馬達(RPM 320-330) 通訊模組: WIFI (802.11b : DSSS; 802.11g : OFDM; 802.11n (20MHz) : OFDM;) 電源控制: 鋰電池7.4V/1500MHA, 含積木等配件。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	20,000	4	套	80,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-407-06	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1310	超級安東尼格鬥機器人	規格如下/或同級品以上: 標準規格: 機身結構 機身材料: 鋁合金結構 尺寸: 380(H) x 240(W) x 120(D) mm(以上規格加減5%) 伺服馬達: IQ4516HVx15 控制方式: 2.4G Hz 無線搖桿/藍芽遙控 電池: 11.1V 1300mAh 開發環境: Windows 控制模組: innovati Servo Commander 16 最高可達16組伺服馬達輸出介面 支援 InnoBASIC Workshop IDE 程式開發環境 支援軟體微調伺服馬達初始位置 支援馬達轉向速度控制功能 內建250組伺服機記憶空間 最高解析度達達2μS 藍芽模組: 美國德州儀器 CC2541 低功耗藍芽4.0模組、工作頻率: 2.4G Hz ISM band、記憶體: 256KB 支援服務: 自動休眠模式下, 待機電流400uA~1.5mA, 傳輸時8.5mA 藍芽認證: ROHS REACH (支援硬體藍芽版本為4.0的設備) 所有配件: 手機夾、搖桿、充電器、USB傳輸線、電池x2 外盒尺寸: 48cm*42.5cm*15.5cm(以上尺寸加減5%) 備註: 以上規格誤差值為正負10%以內。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	45,000	4	套	180,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-407-07	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1311	競賽場地圖	規格如下/或同級品以上: 競賽場地圖(550噴繪布彩色尺寸220*100cm) 含iPOE愛寶盃競賽場地圖(尺寸300*150cm)、塑膠積木等配件。	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	11,000	2	套	22,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-407-08	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1312	輪型相撲機器人	規格如下/或同級品以上: 1. 採用全鋁合金車體結構, 長*寬*高 29.5cm*22cm*13.5cm(以上尺寸加減5%)。 2. 主控板採用Ozone Arduino控制板, 完全相容 Arduiono Leonardo 板。 3. 內建cmdBus介面, 可完全操控cmdBus模組。 4. 配備雙通道直流馬達驅動模組, 提供cmdBUS及I2C 通訊介面, 最大電流/電壓值 5A/28V, 直接驅動馬達。 5. 配備二個DC 12V直流馬達, 減速比1/14, 扭力 6.5kg-cm。 6. 配備鋁合金輪胎4顆, 直徑 8CM, 矽膠胎皮。 7. 配備11.1V 2250mAh 35C鋰聚電池及充電器。 8. 配備紅外線感測器*6, 距離檢測20-150cm。 9. 提供範例程式、教育訓練3小時。"	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	38,000	3	套	114,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30500-407-09	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1313	無人自走車套件	規格如下/或同級品以上: 1.全鋁合金車體結構, 車體不小於30*30*25cm(已上尺寸加減5%)。 2.雙主控制器, 核心一: 需使用四核心1.2GHz以上的Cortex-A53晶片, 需內建Wi-Fi及藍牙功能, 核心二: 需相容Arduino 控制器, 該開發板需有54路數位輸入/輸出接腳, 其中15路需可以用作PWM輸出、16路類比輸入、4個UART (硬體串口)、1個16MHz的晶體振盪器、1個USB接口、1個電源接頭、1個ICSP接口以及1個複位按鈕組成。 3.配備影像辨識模組, 需內含ARM 32-bit Cortex-M7以上控制器, 需內建512k以上RAM及2M之flash儲存空間, 圖像格式需支援RGB565及JPEG。需內建10組以上I/O、2組UART、I2C、SPI。需支援 MicroPython程式語言。 4.配備直流馬達x2, 額定電壓需為12V, 1/30齒輪比, 末段轉速185RPM 5.配備馬達驅動模組 x1 6.需使用12CM以上之橡膠輪組*2 7.配備無線遙控器(2.4G)*1 8.配備11.1V 2250mAh鋰電池 9.提供範例程式、說明文件、教育訓練3小時	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	28,500	3	套	85,500	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30500-407-10	商管學院	工業管理系	籌設校級機器人與物聯網中心	陳宏瑞	1314	無人自走車競場地	規格如下/或同級品以上: 1.示範賽道:帆布輸出(含包邊) 尺寸:280*550cm(以上尺寸減5%) 2.立體賽道A:含木作及貼圖 3.立體賽道B:木作+貼圖約300*60*40(cm)(以上尺寸加減5%)	C603工作研究實驗室	配合高教深耕計畫與智能管理學程用於1.日四技/必修/邏輯思考設計 2.日四技/必修/機器人與自動化實務 3.日四技/選修/工業4.0與物聯網實務	18,900	1	套	18,900	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-23	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1315	四行程化油器式汽油引擎機車	規格如下/或同級品以上: 一、採用國產五大車系堪用化油器式四行程無段變速機車, 排氣量100CC或以上之實習機車。 二、規格要求: 1.來源正常, 資料齊全。 2.全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。 3.汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%, 化油器可依原廠調整方式調整怠速, 引擎怠速運轉穩定。 4.聲光系統、起動系統及電器作用必須正常, 可正常發動實際乘騎, 機車外表必須清潔乾淨。 三、附件: 1.原車紙本修護資料x1套 2.原車修護光碟x1片 3.原車車主使用手冊x1套 4.零件手冊x1套 5.零件價格手冊x1套 6.工時表x1份 7.行照影本x1份	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	25,800	12	台	309,600	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-24	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1316	四行程剎車系統前碟後鼓式機車	規格如下/或同級品以上: 一、採用國產五大車系堪用汽油引擎, 四行程、前碟後鼓式、無段變速機車, 排氣量125CC或以上之實習機車。 二、規格要求: 1.來源正常, 資料齊全。 2.全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。 3.汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%, 化油器可依原廠調整方式調整怠速, 引擎怠速運轉穩定。 4.聲光系統、起動系統及電器作用必須正常, 可正常發動實際乘騎, 機車外表必須清潔乾淨。 三、附件: 1.原車紙本修護資料x1套 2.原車修護光碟x1片 3.原車車主使用手冊x1套 4.零件手冊x1套 5.零件價格手冊x1套 6.工時表x1份 7.行照影本x1份	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	25,800	6	台	154,800	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30300-468-25	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1317	四行程腳排檔式機車	規格如下/或同級品以上：一、採用國產五大車系堪用四行程汽油引擎，腳排檔式機車，排氣量125CC或以上之實習機車。二、規格要求：1.來源正常，資料齊全。2.全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。3.汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%，化油器可依原廠調整方式調整怠速，引擎怠速運轉穩定。4.聲光系統、起動系統及電器作用必須正常，可正常發動實際乘騎，機車外表必須清潔乾淨。三、附件：1.原車紙本修護資料×1套 2.原車修護光碟×1片 3.原車車主使用手冊×1套 4.零件手冊×1套 5.零件價格手冊×1套 6.工時表×1份 7.行照影本×1份	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	32,800	10	台	328,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-02	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1318	四行程汽油噴射引擎機車	規格如下/或同級品以上：一、採用國產五大車系堪用汽油噴射引擎四行程無段變速機車，排氣量125CC或以上2009年以後出廠之實習機車。二、規格要求：1.來源正常，資料齊全。2.全車組件必須齊全、外殼構件不得破損。3.汽缸壓縮壓力符合原廠規範±10%，化油器可依原廠調整方式調整怠速，引擎怠速運轉穩定。4.聲光系統、起動系統及電器作用必須正常，可正常發動實際乘騎，機車外表必須清潔乾淨。三、附件：1.原車紙本修護資料×1套 2.原車修護光碟×1片 3.原車車主使用手冊×1套 4.零件手冊×1套 5.零件價格手冊×1套 6.工時表×1份 7.行照影本×1份	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	35,600	10	台	356,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-03	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1319	機器腳踏車頂車機	規格如下/或同級品以上：一、主要規格：1.形式：電動油壓舉升式，機械連動停電可下降式。2.荷重：300KG(含)以上。3.機台頂升高度：1200±20mm。4.使用電源：單相、110VAC。5.馬力：3/4hp或以上。6.機台尺寸約：2310×650×220mm或以上。7.坡道尺寸約：610×540mm或以上。8.具備自動伸縮坡道板及自動閉合尾門。9.工作台左右兩側均需具備升降踏板。10.安全裝置：主動式工作台防止滑落安全裝置。11.螺絲調整式活動輪前後共3個，可方便移動及就定位固定。二、附件：1.單氣壓缸前輪氣動夾輪裝置。2.安全帶×1條。3.機械螺桿式引擎託架×1台。三、含配電安裝。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	38,800	16	台	620,800	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-04	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1320	工作桌	規格如下/或同級品以上：一、桌板：採用台板成形，厚度6分或以上。二、桌腳：鋼板成形，外型尺寸約600W×75D×680H(mm)±5%，附四支水平調整螺絲。三、工作桌外型尺寸：100×60×70cm±10%。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	10,000	6	張	60,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30300-468-05	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1321	測量工作台	規格如下/或同級品以上：一、工作抬面：採用合板成形，厚度6分或以上，桌面鋪厚1.6mm之鍍鋅鋼板。二、桌腳：鋼板成形，外型尺寸約600W×75D×680H(mm)±5%，附四支水平調整螺絲。三、工作桌外型尺寸：100×60×70cm±10%。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	12,000	6	張	72,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-06	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1322	電腦診斷儀器	規格如下/或同級品以上：一、主機規格：1.主機使用電源：DC12V外接式 2.顯示裝置：320×240點LCD、繪圖式背光功能 3.軟體插槽：採用卡匣插入式 4.具RS232介面 二、功能：1.操作環境：繁體中文，適用台灣汽機車專有名辭 2.診斷連線方式：採用連線直接和車上ECU連線 3.診斷功能：讀取故障碼、清除故障碼、讀取數據分析、讀取動態波形、元件作動測試。 4.適用國內7大車系機車。 5.投影教學：提供連線軟體和連線線可直接和電腦連線以利教學使用。 三、標準配件：1.診斷儀器主機：×1台 2.手提式診斷儀器機箱：×1個 3.七合一機車診斷軟體卡匣：×1套 4.DLC診斷主連線：×1條 5.適用各廠牌診斷之各式轉接頭：×1套 6.點煙器及電瓶電源接頭組(DC12V)：×1組 7.繁體中文操作手冊：×1套 8.PC連線配件(含連線軟體及連線線)：×1式	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	25,000	8	台	200,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-17	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1323	扳手組工具車	規格如下/或同級品以上：一、工具車外型尺寸約：長670×寬460×960mm或以上。二、型式：七抽屜式櫃型工具車，內附三個工具模盤。三、工具標準配件明細如下：(一)第一組工具配備含：1.1/2"棘輪扳手1支。2.1/2"萬向接桿1個。3.1/2"接桿，長3"、5"及10"各1支。4.1/2" 10"滑動扳桿1支。5.1/2" 15"強力扳桿1支。6.1/2"套筒：8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、19、20、21、22、23、24、25、26、27、29、32 mm各1件，共21件。7.火星塞套筒：16、21mm各1個。(二)第二組工具配備含：1.梅花扳手組：8×9、10×12、12×14、14×17、17×19、19×21、22×24 mm各1件，共7件。2.開口扳手組：6×7、8×9、10×12、12×14、14×17、17×19、19×21、22×24 mm各1件，共8件。3.油管扳手組：8×9、10×12、11×13、14×17mm各1件，共4件。4.1/2"扭力扳手(四分頭)：20~200N·m。5.3/8"扭力扳手(三分頭)：5~50N·m。6.1/2"氣動套筒17/19/21mm各1個。7.內六角扳手1.5~10mm：×1組(三)第三組工具配備含：1.貫穿十字起子：100 mm、150 mm各1支。2.十字起子：75 mm1支。3.貫穿一字起子：100 mm、150 mm各1支。4.一字起子：75mm 1支。5.一字小起子：50mm 1支。6.一字長起子：300mm 1支。7.大頭短雙頭起子1支。8.活動扳手：6"、12"各1支。9.尖嘴鉗：6"×1支。10.斜口鉗：6"×1支。11.鯉魚鉗：8"×1支。12.固定鉗：10"×1支。四、其他工具：1.鐵榔頭：2lb。2.膠榔頭：2lb。3.T型桿：8、10、12、14各1支。4.胎壓表 5.鋼尺 6.螺絲角度規 7.氣動扳手 五、零件架：1.型式：三層式。2.外型尺寸：50×30×80cm±10%。3.具備4個活動輪。備註：配合機車乙級及汽車乙級工具套組，工具具有泡棉模盤置放。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	38,800	16	台	620,800	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30300-468-08	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1324	量具組工具櫃	規格如下/或同級品以上：一、量具工具櫃：1.上下層鋼製雙開拉門式（附鎖）2.外型尺寸：1180W×400D×880H mm（±5%）。3.鋼板製作，鋼板厚度0.7 mm以上，表面烤漆處理。4.底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W×370D×60H mm（±5%）。二、量具工具櫃內含：1.量缸表組：×4組 a.量測範圍：50~150mm，附精密度0.01mm量錶。b.接觸點行程：1.6mm c.量測力：<5N d.附件：測規：50mm、55mm、60mm、65mm、70mm、75mm、80mm、85mm、90mm、95mm、100mm等各1支，華司：0.5mm、1mm、2mm、3mm各1片，測規延長桿：50mm 1支 2.外徑分厘卡：8組 a.量測範圍：25~50mm b.量測範圍：50~75mm c.解析度：0.01mm d.日製 3.針盤量規含磁性座：×6組 a.百分表精度：0.01mm b.含台製磁性座 c.日製 4.游標卡尺：×8支 a.量測範圍：0~150mm b.精度：0.05mm 5.直定規(500mm含盒)：×4支 a.長度：500mm b.精度：22μ c.附包裝盒 6.直角規：×4支 a.300×200mm角尺 7.厚薄規：×4組 a.25片裝 8.量測平台：×4組 a.外型尺寸約：500×400×13mm b.附四只減震腳墊 9.V型枕：×4組 a.尺寸：5" b.需其中一塊固定於量測平台上，另一塊可液動改變寬幅後固定之。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	127,800	1	組	127,800	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-09	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1325	量表組工具櫃	規格如下/或同級品以上：一、量表組工具櫃：1.上下層鋼製雙開拉門式（附鎖）2.外型尺寸：1180W×400D×880H mm（±5%）。3.鋼板製作，鋼板厚度0.7 mm以上，表面烤漆處理。4.底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W×370D×60H mm（±5%）。二、量表組工具櫃內含：1.轉速錶：×4個 a.卡片式。b.測定時間：0.5秒 c.測定方式：非接觸式脈波計算方式 d.分解能：±10rpm，精度：10rpm（安定回轉時） e.檢出距離：約1cm~10cm（非接觸式） f.回轉數：二行程、四行程 g.使用溫度範圍：0℃~40℃ h.保存溫度範圍：-20℃~60℃ 2.正時燈：×4個 3.胎壓錶：×6個 4.噴射引擎油壓錶：×4組 5.汽缸壓力錶：×4組 a.錶徑：60mm或以上。b.最大顯示值：0~300psi /0~20bar或以上，雙刻劃。c.標準附件：8件 d.包裝盒。6.化油器油面高度規：×2組 7.火星塞間隙規：×4組 8.跳火量規：×6組 9.溫度計：×2組 10.數位式三用電錶：×12組 11.指針式三用電錶：×12組 12.交直流電流勾錶：×6組 13.數位式電流電壓錶(-20~20A、0~20V或以上)：×4組 14.多功能電錶(具檢測噴射系統組件之Hz、%、閉角角度等功能)：×6組 15.檢驗燈(LED)：×12組 16.檢測用線組：×4組	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	145,900	1	組	145,900	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30300-468-10	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1326	調整用工具組工具櫃	規格如下/或同級品以上：規格如下/或同級品以上：一、調整用工具組工具櫃：1.上下層鋼製雙開拉門式（附鎖）2.外型尺寸：1180W×400D×880H mm（±5%）。3.鋼板製作，鋼板厚度0.7 mm以上，表面烤漆處理。4.底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W×370D×60H mm（±5%）。二、調整用工具組工具櫃內含：1.油管夾：×4支 2.撥管鉗：×4組 3.管束鉗：×4組 4.長套筒（總長67mm(含以上)、穴孔深50mm或以上、內直徑29、30mm各1個為1組）：×8組 5.抽油機：×2台 6.真空槍：×4組 7.水箱壓力測試器(含水箱蓋測試轉接頭)：×2組 8.加溫設備：×2組 9.氣(電)動工具：×8支 10.衝擊起子：×2組 12.氣門間隙調整器：×4組 13.發電機飛輪拔取器：×2組 14.軸承拆卸工具組：×2組 15.煞車螺帽調整桿：×4支 16.煞車油注入器：×2只 17.鏈條截斷器：×2組 18.鋼絲輪圈調整台：×2組 19.塑膠杯及毛刷：×2組 20.轉向桿螺帽長套筒：×2組 21.鉤型扳手：×2組 22.胎紋深度規：×6組 23.輪胎止擋器：×6組 24.輪圈鋼絲張力調整工具：×2組 25.碟式剎車分泵活塞調整器：×6組 26.氣嘴芯拆?起子：×4組 27.車身頂車架：×4組	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	186,500	1	組	186,500	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-18	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1327	基礎設備工具組工具櫃	規格如下/或同級品以上：一、基礎設備工具組工具櫃：1.上下層鋼製雙開拉門式（附鎖）2.外型尺寸：1180W×400D×880H mm（±5%）。3.鋼板製作，鋼板厚度0.7 mm以上，表面烤漆處理。4.底座：鋼製，配合上述儀器櫃使用，尺寸：1180W×370D×60H mm（±5%）。二、基礎設備工具組工具櫃內含：1.放大鏡：×4支 2.計算機：×4台 3.計分板夾(A4直式)：×16組 4.碼錶(60分、時、分、秒，具備正數、倒數計時功能)：×16組 5.護目鏡：×4組 6.(乾粉)滅火器：×8支 7.充電機：×2台 8.工具鐵架：×4組 9.零件盤(具磁性)：×16個	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	55,000	1	台	55,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-11	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1328	廢氣分析儀	規格如下/或同級品以上：規格如下/或同級品以上：一、可測成份：CO、HC、CO ₂ 、O ₂ 、AFR。二、測量原理：1.非分散性紅外線方式：CO、HC、CO ₂ 。2.電氣化學式：O ₂ 。三、測量範圍：1.CO：0~9.99%，解析度0.01%。2.HC：0~9999ppm，解析度1ppm。3.CO ₂ ：0.0~20.0%，解析度0.1%。4.O ₂ ：0.00~25.00%，解析度0.01%。5.AFR：0.0~99.0，解析度0.1。6.Lambda：0~2.000，解析度0.001 四、顯示：能同時顯示能同時顯示CO、HC、CO ₂ 、O ₂ 、Lambda、AFR等六項數值。五、測量精度：±2%f.s.。六、反應時間：10秒內可達90%以上。七、穩定度：30分鐘內的誤差在3%內。八、暖機時間：2~8分鐘。九、特點：1.內建RS-232C通訊埠接頭及連接線。2.內建列表機。3.可自動零點校正及標準氣體漂移校正。4.自動排水裝置。5.操作溫度：5~40℃。十、使用電源：110Vac、單相。十一、配件：1.取樣管(棒)×1支。2.使用手冊×1本 3.濾芯×1組	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	110,000	1	台	110,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30300-468-19	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1329	腳排檔型機車電路系統訓練板	規格如下/或同級品以上：一、主要組件：1.CDI組 2.點火線圈 3.點火開關 4.火星塞含座及保護壓克力罩 5.大燈 6.尾燈組 7.前後方向燈組 8.喇叭 9.閃光器 10.啟動馬達含保護罩 11.發電機含電動驅動馬達組 12.機車龍頭把手組含大小燈開關，方向燈開關，起動開關，移錶組等，固定於面板上。二、落地型機架：1.以SS41 38mm方形管製作。2.機架表面噴底漆及表面烤漆防銹處理。3.底座附四只直徑4"橡膠輪(其中2只附剎車)。4.機台尺寸：約長122×寬70×高170公分或以上。三、面板：1.採用厚約5mm之電木由電腦開孔後表面烤漆製作，各原車元件分別佈置於面板上，各元件名稱採用中、英文網版印刷於面板上。四、功能與說明：1.使用腳排檔型機車電路系統元件製作。2.各元件之插頭接至面板上歐規之香蕉插座上。3.使用插孔式配線，便利學生實際配線實習。4.可供學生從事四行程機車電路之檢測與故障排除實習。五、附件：1.防塵罩(材質：塑膠)×1件 2.50AH電瓶×1個 一、落地型，採用國產機車零件製作，可清楚瞭解機車電路系統元件構成。二、板面烤漆，元件名稱及電路插頭腳位編號採網板網印。三、插孔式接線，可做訊號檢測與配線實習。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	46,000	1	台	46,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-12	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1330	無段變速型機車電路系統訓練板	規格如下/或同級品以上：一、主要組件：1.CDI組 2.點火線圈 3.點火開關 4.火星塞含座及保護壓克力罩 5.大燈 6.尾燈組 7.前後方向燈組 8.喇叭 9.閃光器 10.大、小燈開關、方向燈開關、啟動開關及原車儀表。11.啟動馬達含保護罩 12.發電機含電動驅動馬達組 二、落地型機架：1.以SS41 38mm方形管製作。2.機架表面噴底漆及表面烤漆防銹處理。3.底座附四只直徑4"橡膠輪(其中2只附剎車)。4.機台尺寸：約長122×寬70×高170公分或以上。三、面板：1.採用厚約5mm之電木由電腦開孔後表面烤漆製作，各原車元件分別佈置於面板上，各元件名稱採用中、英文網版印刷於面板上。四、功能與說明：1.使用無段變速型機車電路系統元件製作。2.各元件之插頭接至面板上歐規之香蕉插座上。3.使用插孔式配線，便利學生實際配線實習。4.可供學生從事四行程機車電路之檢測與故障排除實習。五、附件：1.防塵罩(材質：塑膠)×1件 2.50AH電瓶×1個	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	40,000	1	台	40,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-20	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1331	噴射引擎電腦管理系統學習器	規格如下/或同級品以上：一、採用國產汽車之引擎電腦管理系統為設計基礎，無需引擎即可學習引擎控制電腦之控制管理。二、各輸入訊號可獨立設定操作，使用者可依需求自行調整，以觀察輸出控制訊號之變化。三、各控制輸出均具LED，可供觀察輸出控制動作之變化。四、各輸入及輸出訊號在面板上均具有量測端子，可供檢測引擎電腦端子訊號。五、配置OBD-II 診斷接頭，可透過診斷接頭連接診斷儀器，檢測系統故障、即時資料、實施資料記錄及作動器測試等。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	40,000	1	台	40,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-468-13	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1332	四缸四行程汽油引擎模型	規格如下/或同級品以上：一、四缸四行程汽油引擎模型含 1.搖臂室含凸輪軸、進氣閥、排氣閥、搖臂、彈簧等。2.引擎本體含汽缸、活塞、連桿、曲軸等。3.正時機構含正時鏈條、鏈條張力器等。4.啟動馬達、發電機等。5.以上各元件以金屬製作，可組裝及分解。6.使用dc電動馬達驅動運轉。7.可依四行程引擎作動原理運轉，提供四行程引擎教學。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	25,000	1	台	25,000	2019/1/1	2019/7/31

108	108-30300-468-07	工程學院	機械工程系	提升車輛元件實驗室教學設備	劉家彰	1333	V型二缸四行程汽油引擎模型	規格如下/或同級品以上：1.搖臂室含凸輪軸、進氣閥、排氣閥、搖臂、彈簧等。2.引擎本體含汽缸、活塞、連桿、曲軸等。3.正時機構含正時鏈條、鏈條張力器等。4.啟動馬達、發電機等。5.以上各元件以金屬製作，可組裝及分解。6.使用dc電動馬達驅動運轉。7.可依V型四行程引擎作動原理運轉，提供四行程引擎教學。	E507車輛元件實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	21,000	1	台	21,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-465-01	工程學院	機械工程系	提升車輛實驗室教學設備	郭穎祺	1334	汽車診斷電腦	規格如下/或同級品以上：(1) 配備藍芽Wi-Fi 8吋平板電腦。(2) 具有刷隱藏及改裝功能並支援福斯線上設碼。(3) 具無線診斷、可讀取故障碼、清除故障碼、數據流、動作測試等功能。(4) 可測量車種包括歐洲、亞洲、美洲及大陸各品牌。	E105車輛實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	99,000	1	台	99,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-465-02	工程學院	機械工程系	提升車輛實驗室教學設備	郭穎祺	1335	個人電腦	規格如下/或同級品以上：(1) 電腦主機：一般型電腦Core i7-8700(Windows作業系統)、記憶體8G、硬碟950GB以上(2) 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)	E105車輛實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	29,553	1	台	29,553	2019/1/1	2019/7/31
108	108-30300-465-03	工程學院	機械工程系	提升車輛實驗室教學設備	郭穎祺	1336	投影機組	規格如下/或同級品以上：(1) 高解析度投影機(2) 投影方式 TFT LCD 影像投影(3) 亮度 3600 流明(含以上)(4) 解析度 WUXGA 1920*1200(5) 含投影機吊架及線材、含安裝(6) 電動布幕7呎*7呎(100吋)，電動布幕安裝及電源配置。	E105車輛實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	40,600	1	組	40,600	2019/1/1	2019/7/31
108	108-20100-242-01	行政單位	教務處	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	1337	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：作業系統：Windows 10、LCD 尺寸/解析度：13.3" FHD (1920x1080) 霧面防眩光寬螢幕(LED)、處理器：i5-8250U、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	L706創藝中心	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	25,000	25	台	625,000	2019/1/1	2019/7/31
108	108-20100-242-02	行政單位	教務處	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	1338	白碳粉印表機	規格如下/或同級品以上：●列印範圍：A4大小●列印速度：A4 每分鐘34 頁●列印解析度：ProQ2400 多層次技術, 1200 x 600dpi●色彩增強：自動色彩平衡●碳粉顏色：CMY+White●連接裝置：USB 2.0●材積：389 x 435 x 546mm●相容系統：Windows 7●電源：220 - 240 V, 50/60 Hz	L707文藝設計坊	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	99,900	1	台	99,900	2019/1/1	2019/7/31
108	108-20100-242-03	行政單位	教務處	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	1339	胸章機製作組	規格如下/或同級品以上：●可製作尺寸：直徑3.2、4.4、5.8cm●操作方式：手壓式●機器尺寸：40x 30 x 20公分(以上加減5%)●內含：膜具：3.2、4.4、5.8cm各一組、多層切刀器*1台、多層切刀板，3.2、4.4、5.8cm各一組	L707文藝設計坊	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	25,130	2	組	50,260	2019/1/1	2019/7/31
108	108-20100-242-04	行政單位	教務處	推廣學生特色課程-創藝中心	蔡森如	1340	割字機	規格如下/或同級品以上：●最大切割範圍：12" x 12" (30.5 cm x 30.5 cm) 加墊板、12" x 10" (30.5 cm x 3 m) 成卷材料●最大切割厚度：0.2公分(需換深刻刀)●最大切割壓力：210 gf●傳輸介面：USB 2.0 high-speed●機器尺寸：57.2 x 15.2x 21.6 公分(以上加減5%)	L707文藝設計坊	1.分項1-2及1-6 2.微學分課程、工作坊 3.日四技/選修/微學分(一)~(四)	18,597	1	台	18,597	2019/1/1	2019/7/31

108 年度獎勵補助經費各單位圖儀設備經費預算表

系所名稱	高教深耕計畫	獎補助	自籌款	標餘款	校內經費-教學類	總計
工程學院	3,688,353	3,627,263	1,513,750	3,911,220		12,740,586
土木工程系				2,911,220		2,911,220
機械工程系	3,688,353	1,738,263	994,000			6,411,616
應用空間資訊系		810,000	519,750	1,000,000		2,329,750
材料製造科技學程		1,079,000				1,079,000
民生創意學院		4,456,658	262,500	958,850		5,678,008
物業經營與管理系		273,000	262,500			535,000
數位多媒體設計系		2,854,600		380,200		3,234,800
國際企業經營系		755,408				755,408
餐旅管理系		300,150		578,650		878,800
應用外語系		273,500				273,500
商管學院	3,035,400	6,817,282	274,500	656,179	465,000	11,248,361
工業管理系	3,035,400					3,035,400
資訊管理系		2,679,670				2,679,670
企業管理系		900,000				900,000
行銷與流通管理系		806,700	274,500	656,179		1,737,379
財務金融系		2,430,912			465,000	2,895,912
電資學院		7,071,194	3,366,734			10,437,928
資訊工程系		2,905,819	1,025,034			3,930,853
電子工程系		2,102,057	560,000			2,662,057
電機工程系		2,063,318	1,781,700			3,845,018
行政單位	793,757	11,591,542	1,960,746			14,346,045
電子計算機中心		9,190,000				9,190,000
圖書館		28,000				28,000
圖書館圖書及博物		719,804	1,960,746			2,680,550
學生事務處-課指組		1,257,738				1,257,738
學生事務處-體育組		396,000				396,000
教務處創藝中心	793,757					793,757
總 計	7,517,510	33,563,939	7,378,230	5,526,249	465,000	54,450,928

年度	預算編號	限制型招標	院所名稱	單位名稱	計畫性質	計畫名稱	主持人	優先序	品名	規格	設備放置地點	說明	單價	數量	品名單位	金額	累計金額	預算執行期間-起	預算執行期間-迄	經費來源	與校務發展或高教深耕之連結
108	108-20900-157-01	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	E化教室維護計畫	趙永騰	1	E化教室資訊講桌控制主機	規格如下/或同級品以上：軟體式資訊講桌控制器 1、控制程式具可編寫設定及Email認證判斷合法使用功能。2、相容於Windows10作業系統。3、控制主機具3進2出VGA矩陣、2組RS232控制介面、1組RS485/RS232可控制介面。4、可整合原有設備開關控制。"	E化教室	汰換管理學院E化教室控制主機，全校師生教學使用。	18,000	55	套	990,000	990,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	完善教育資訊環境
108	108-20900-155-01	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	資訊環境維護與改善	范君璋	2	MS-CA主約授權	規格如下/或同級品以上：OVS-ES授權最新版，授權軟體：Windows升級版、Office專業版、Visual Studio、Project、Visio、Core CAL、SQL CAL，授權使用者：校內實驗室、電腦教室及教學環境電腦、教職員工，授權年限：二年。	電算中心	授權全校電腦教室及一般教室皆可安裝使用微軟作業系統、Office軟體及程式開發軟體於教學用途。	3,800,000	1	套	3,800,000	4,790,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	完善教育資訊環境
108	108-20900-155-02	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	資訊環境維護與改善	范君璋	3	MS-CA伺服器授權	規格如下/或同級品以上：ESP-A授權最新版，授權軟體：Windows Server、SQL Server，授權使用範圍：全校實驗室、電腦教室及伺服器，授權年限：二年。	電算中心	提供資工、資管等資訊科系可於專業教室安裝微軟伺服器類軟體用於教學用途。	1,200,000	1	套	1,200,000	5,990,000	2019/8/1	2019/12/31	獎補助款	完善教育資訊環境
108	108-20900-155-03	否	行政單位	電子計算機中心	教學實驗室基本需求計畫	資訊環境維護與改善	范君璋	4	MS-CA學生授權	規格如下/或同級品以上：OVS-ES授權最新版，授權軟體：Windows升級版、Office專業版，授權使用者：在校學生，授權年限：二年。	電算中心	提供微軟合法授權作業系統及Office軟體予學生自有電腦使用，使在學學生於上課或學習時可有安全完整的軟體應用環境。	3,200,000	1	套	3,200,000	9,190,000	2019/8/1	2019/12/31	獎補助款	完善教育資訊環境
108	108-40200-224-01	否	商管學院	財務金融系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	5	個人電腦	規格如下/或同級品以上：主機規格:一般型電腦 Core i7-8700，作業系統：Microsoft Windows 10 隨機版，記憶體：16GB，光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機，硬碟：950GB(含)以上、螢幕規格:顯示器 27 吋(含)以上，解析度：1920x1080 @60Hz(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) 還原卡規格: 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、每日還原、每週還原、自定日期還原、手動還原)。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主機)。7. 具網路一對多派送功能。8. 具差異資料派送功能。9. 可設定一主控主機對其餘主機執行開機、關機、重新啟動、設定還原卡參數功能。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、每日還原、每週還原、自定日期還原、手動還原)。	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2. 股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	37,392	61	台	2,280,912	11,470,912	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40500-354-01	否	商管學院	資訊管理系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	A426電腦教室設備汰舊換新計畫	魏嘉宏	6	個人電腦	規格如下/或同級品以上：主機板: H370晶片; 中央處理器: i7 8700K; 風扇; 記憶體: DDR4 8G; 固態硬碟: 250G; 顯示卡: Inno3D GTX1050TI 4G; 機殼; 電源450W; 螢幕24吋; 鍵盤; 滑鼠	A426	配合資管系互動式虛擬實境技術跨領域學分學程、多媒體網頁設計人員契合式學分學程、程式設計人員契合式學分學程，預計支援課程為：網際網路程式設計、AVG遊戲設計、擴增實境應用與開發實務、物件導向技術、資料庫管理系統、應用統計套裝軟體、數位影像處理以及資訊應用實務等實務課程。	34,000	64	台	2,176,000	13,646,912	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力

108	108-30100-398-03	否	電資學院	電子工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	7	個人電腦	規格如下/或同級品以上：處理器I7-8700(Windows作業系統)、記憶體16GB DDR4 2666桌上型記憶體、硬碟SATA3 1TB+1TB HD、光碟機DVDRW、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*2、機殼更換(小型主機背掛於顯示器後方)	D320資訊技術實驗室	1.教師教學使用2.使用於電子系四技物聯網學程相關課程上課	40,569	1	台	40,569	13,687,481	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30100-398-04	否	電資學院	電子工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	8	個人電腦	規格如下/或同級品以上：處理器I7-8700(Windows作業系統)、記憶體8GB DDR4 2666桌上型記憶體、硬碟SATA3 1TB、光碟機DVDRW、23.5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、機殼更換(小型主機背掛於顯示器後方)	D320資訊技術實驗室	1.學生使用2.使用於電子系四技物聯網學程相關課程上課	29,340	60	台	1,760,400	15,447,881	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30200-351-04	否	電資學院	電機工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	9	個人電腦	規格如下/或同級品以上：Core i7-8700(內建Optane Memory 16GB 硬碟加速器),1TB SATAIII硬碟機*1,(Windows作業系統)以上; 23.5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)(獨立顯示器不含主機)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	30,565	51	台	1,558,815	17,006,696	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30600-436-01	否	電資學院	資訊工程系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	10	個人電腦	規格如下/或同級品以上：作業系統：Windows 10 PRO 處理器Intel Core i7-8700 3.2GHz 晶片組: Intel Q370(含)以上 記憶體：16GB，4個(含)以上DIMM 插槽，可擴充至64GB(含)以上 光碟機：DVD/CD 複合式燒錄光碟機 固態硬碟：250G SSD硬碟(SATA) 硬碟：1TB(7200rpm)SATA III 網路介面:RJ45,10/100/1000Base-T 顯示介面:D-Sub(VGA)*1/HDMI*1 或 DVI *1 電源供應器:輸出功率250W(含)以上 原廠鍵盤(USB)及原廠光學滑鼠 顯示器23.5吋(含)以上D-Sub(VGA)*1/DVI(或HDMI)*1 解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上。內建防刮玻璃 含安裝與設定	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	34,703	63	台	2,186,289	19,192,985	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30610-078-01	否	民生創意學院	數位多媒體設計系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	數位音樂暨燈光音響技術契合式學分學程教學設備提升計畫(一)	周復華	11	數位成音電腦	規格如下/或同級品以上：Core i5，(23吋(含)以上彩色螢幕)，ALL in One電腦，記憶體：8GB (1x8GB) 2666 MHz DDR4，記憶體最大擴充：2個，SODIMM插槽，最大32GB，硬碟機：M.2 256GB SATA Class 20固態硬盤，防盜：23.8吋 IPS，全高清 1920x 1080；觸控螢幕，讀卡機：SD 4.0媒體讀卡器(標配)，光碟機：外接選購	L810數位影音暨錄音工程實驗室	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	26,092	50	台	1,304,600	20,497,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學
108	108-30610-078-02	否	民生創意學院	數位多媒體設計系	院統籌電腦教室之汰舊換新計畫	數位音樂暨燈光音響技術契合式學分學程教學設備提升計畫(一)	周復華	12	高階數位成音軟體	規格如下/或同級品以上：Steinberg Nuendo 8 高階數位成音軟體：自動變換特效Randomizer、離線效果處理、Lower zone、可整合Yamaha Nuage數位控台及AIC128原廠Steinberg Certified Training Center二年中心證明及IIAC教育訓練共40個小時 For Student 國際考證*1、內附光碟、買斷	L810數位影音暨錄音工程實驗室	用於數位音樂音效製作、收音工程、錄音工程、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	31,000	50	套	1,550,000	22,047,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學

108	108-40200-222-05	否	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	13	廣播教學系統設備	規格如下/或同級品以上：數位魔法師系列(VGA介面) 教師主控台*1 教師訊號主機*1 學生控制系統(70U) 含系統安裝	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2. 股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.用於 1.大學部日四技、進口技及研究所/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。	150,000	1	套	150,000	22,197,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40500-345-01	否	商管學院	資訊管理系	教學實驗室基本需求計畫	A425教室廣播教學系統之汰換	許呈如	14	教學廣播系統	規格如下/或同級品以上：1. 各子機需搭配顯示卡輸出介面。2. 主控端：主控台為10吋全彩液晶觸控面板 3. 主控台支援120台(含以上)顯示台數主要功能為廣播、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。4.數位式硬體外接盒電源採外接變壓器，無電腦主機或未開機仍可接受廣播。5.學生端54點、主控台*1	A425企業電子化實驗室	提供大學部學生在計算機概論,程式設計,虛擬實境,3D模型設計等上機課程使用	210,000	1	套	210,000	22,407,585	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40500-347-02	否	商管學院	資訊管理系	教學實驗室基本需求計畫	426電腦教室設備	鄧安文	15	軟體廣播系統	規格如下/或同級品以上：軟體廣播系統(可用於65台電腦設備上) -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。	A426	配合資管系互動式虛擬實境技術跨領域學分學程、多媒體網頁設計人員契合式學分學程、程式設計人員契合式學分學程，預計支援課程為：網際網路程式設計、AVG遊戲設計、擴增實境應用與開發實務、物件導向技術、資料庫管理系統、應用統計套裝軟體、數位影像處理以及資訊應用實務等實務課程。	85,800	1	套	85,800	22,493,385	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40500-347-03	否	商管學院	資訊管理系	教學實驗室基本需求計畫	426電腦教室設備	鄧安文	16	雲端管理系統	規格如下/或同級品以上：電腦軟體(備份工具)EVO Cloud 用戶端 2016版 1. 具備多重開機選單並具備中文顯示功能，用戶端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，當伺服器上線時，接受伺服器遠端統一控管，當伺服器離線或故障時，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。	A426	配合資管系互動式虛擬實境技術跨領域學分學程、多媒體網頁設計人員契合式學分學程、程式設計人員契合式學分學程，預計支援課程為：網際網路程式設計、AVG遊戲設計、擴增實境應用與開發實務、物件導向技術、資料庫管理系統、應用統計套裝軟體、數位影像處理以及資訊應用實務等實務課程。	207,870	1	套	207,870	22,701,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-20200-660-01	否	行政單位	學生事務處-體育組	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	17	大腿推蹬訓練機	規格如下/或同級品以上：1.訓練肌群：股四頭肌、臀大肌。2.主體結構,鋼材製作，圓管型或橢圓管，採雙重烤漆、防鏽處理。3.背部多段可調式靠墊。4.大面積的腳踏墊。5.手拉桿，安全停止機構。6.槓片放置架:4個(含以上)。7.斜45度、負重式。8.機器尺寸: L226 x W147 x H132 CM(含以上)。9.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。10.投標時需檢附型錄並註明中文規範說明。	體育館 F301重量訓練室	大學部體適能等體育課程	175,000	1	台	175,000	22,876,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案
108	108-20200-660-02	否	行政單位	學生事務處-體育組	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	18	坐姿胸推訓練機	規格如下/或同級品以上：1.訓練肌群：胸部肌群。2.主體結構以鋼材製作，雙重烤漆防鏽防磨損。3.重量鐵片以1"厚鐵鑄，且每片鐵片上均有二個可隨意抬起的套管，使重量鐵片滑動平穩。4.全罩式壓克力材質安全保護罩。5.內履8條強化鋼絲之皮帶式傳動，可承重2000KGS(含以上)，傳動系統滾輪以強化塑鋼材質(POM)製成，具耐磨性可延長使用壽命。坐墊位置依使用者體型可8段(含以上)高低調整。6.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。7.投標時須檢附型錄，並註明中文規範說明。	體育館 F301重量訓練室	大學部體適能等體育課程	105,000	1	台	105,000	22,981,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案

108	108-20200-660-04	否	行政單位	學生事務處-體育組	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	19	背肌訓練椅	規格如下/或同級品以上：1.訓練肌群：下背肌群 2.主體結構以2"*4"*3mm厚方形鋼材製成，採用電鍍粉體烤漆防鏽處理以防止磨損，增加外型美觀。3.45度角大腿靠墊，依使用者體型可上下8段調整，具防滑腳墊增加使用穩定性。4.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。5.投標時須檢附型錄，並註明中文規範說明。	體育館F303重量訓練室	大學部體適能等體育課程	18,000	1	台	18,000	22,999,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案
108	108-20200-660-03	否	行政單位	學生事務處-體育組	教學實驗室基本需求計畫	體育教學健身設備	鄭依茹	20	踏步機	規格如下/或同級品以上：1.踏步深度:31cm 2.心率檢測:手握式與無線心率檢測 3.踏板間距:8.4cm 4.握把設計:符合人體工學把手 5.阻力系統:混合式發動機 6.阻力級數:1~25 7.面板設計:點陣式LED顯示視窗。8.顯示功能:時間、速度、樓層、已攀爬層數、瓦特值、等級、心率、每分鐘動作次數、運動程式檔案。9.運動程式:手動、起伏山坡、目標心率值、間隔訓練、均一瓦特、消脂、體能測試、隨機。10.獨立的角度踏步動作模仿真實攀登感、超防滑踏板加強穩定性。11.電力系統：自行供電，或供電 100v-240v - 50/60Hz AC。12.自驗收合格日起，由承標廠商保固3年。13.投標時須檢附型錄，並註明中文規範說明。	體育館F303體適能中心	大學部體適能等體育課程	98,000	1	台	98,000	23,097,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	生理健康促進方案
108	108-40400-353-01	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	21	Pro Apps Bundle 專業版	規則如下/或同級品以上：Apple for Mac 軟體，內含Final Cut Pro X軟體、Motion 軟體、Compressor 軟體。以上軟體為買斷，原廠提供序號以利下載安裝。	A403創意與創新實驗室	1.上述軟體可與移動型直播實作教學設備及可攜式攝影實作暨產品展示教學設備整合及應用。2.學生及教師產出的作品，可結合應用在產品製作教學展示平台中呈現。	19,500	10	套	195,000	23,292,255	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學
108	108-40400-353-02	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	22	平板電腦	規格如下/或同級品以上：1.9.7吋螢幕。2.Pencil*1。3.作業系統版本: iOS 11。4.中央處理器時脈(GHz):雙頻(2.4GHz及5GHz)。5.ROM/內建儲存空間 128GB。	A403創意與創新實驗室	可協助影像後製等相關課程。	17,500	5	台	87,500	23,379,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學
108	108-30800-127-01	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	23	水氧純化系統	規格如下/或同級品以上：*尺寸:250±10mm(D)X380±10mm(H)、*可加熱循環再生至少20次、*可有效降低水氧值<0.5PPM、*淨化能力:氧60L，水1.5L	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	95,000	1	套	95,000	23,474,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30800-127-02	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	24	活性碳吸附化學物系統	規格如下/或同級品以上：*尺寸:200±10mm(D)X265±10mm(H)、*可循環更換使用至少20次、*可有效降低水氧值<0.5PPM、*可有效降低化學物質值<1PPM	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	90,000	1	套	90,000	23,564,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30600-436-02	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	25	交換器	規格如下/或同級品以上：48埠Giga交換器 48埠Gigabit / 2 Port SFP 設備含安裝及設定	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	37,000	2	台	74,000	23,638,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力

108	108-30600-436-03	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	26	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上：數位式雙向廣播教學系統 主控端:觸控式或按鍵式操作面板*1.老師端*1點,學生端子機*60點 連接介面:各子機以數位式DVI(或HDMI)介面連接電腦 主機與子機防拆功能 含安裝及佈線	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	213,000	1套	213,000	23,851,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30600-436-04	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	27	投影機組	規格如下/或同級品以上：1.WUXGA解析度1920x1200 亮度3,600流明(含)以上 投影方式: TFT LCD或DLP技術呈像投影 含投影機吊架及線材、含安裝2.6呎*8呎(120吋)，手拉布幕吊架含安裝	D518資訊安全實驗室	本實驗室投影機使用年限已超過10年，投影模糊且顯示會閃動，影響上課教學，擬更新投影機。為配合招生活動擬購買2台投影機與佈幕。本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	38,000	2組	76,000	23,927,755	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40600-258-01	否	民生創意系	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	28	巧克力熟成櫃	規格如下/或同級品以上：四門不鏽鋼櫃：120*80*203cm(以上加減1-2cm)、溫度：+14~+16度、濕度：60%以下、電源：220V	L506烘焙教室	用於學制/必選修/課程名稱：餐旅實務、烘焙製備與實習、基礎點心製備與實習	60,900	1台	60,900	23,988,655	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40600-258-02	否	民生創意系	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	29	巧克力展示櫃	規格如下/或同級品以上：抽屜式巧克力櫃、機房烤漆板黑色、冷藏儲藏室：124*78*114cm(加減1-2cm)、LED燈光、電源：220V	L105開放餐廚教室	用於學制/必選修/課程名稱：餐旅實務	141,750	1台	141,750	24,130,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40300-385-01	否	商管學院	企業管理系	院級特色發展，跨系跨領域之大型計畫	網紅直播行銷平台	陳柏壽	30	網紅直播行銷平台	一、直播伺服器主機2台(含)。1.CPU: IntelR Quad Core™ E3(含)以上一顆。2.記憶體: 8GB(含)以上。3.HDD: 1TB(含)以上。4.網路: 10/100M(含)以上。5.Power: 250W 電源供應器(含)以上。6.含Ubuntu 16.04+、Nginx Web Server、Redis/Memcached Cache Server、Rails AP、Sidekiq Job Queue Server及Percona MySQL 5.7 Server安裝設定。二、高解析度攝影機2台(含)。1.2,420萬像素影像感應器(含)以上。2.DIGIC 6數碼影像處理器(含)以上。3.7,560像素RGB+IR測光感應器(含)以上。4.45點全十字型自動對焦感應器(含)以上。5.低光對焦能力改良至EV-3(含)以上。6.每秒7張高速連續拍攝(含)以上。7.50p/59.94p幀率全高清短片格式(含)以上。8.標準ISO範圍ISO 100至16000，可擴展至ISO 25600。9.提供18-135mm IS USM 鏡頭1顆(含)以上。三、鏡頭2個(含)。1.放大倍率：0.7x (1:1.4)(含)以上。2.焦距：24 - 70 mm(含)以上。3.濾光鏡尺寸：77 mm(含)以上。4.視角：34° - 84° (對角)(含)以上。5.最近對焦距離：0.2 米(含)以上。6.對焦系統：USM 內對焦。7.直徑 x 鏡長：83.4 x 93 mm(含)以上。四、腳架2組(含)。1.最大承重:8kg(含)以上。2.收起中軸最高高度:130cm(含)以上。3.升起中軸最高高度:160cm(含)以上。4.腳架最低高度:21.5cm(含)以上。5.雲臺球體直徑:36mm(含)以上。6.最大管徑:25mm(含)以上。7.碳纖維材質三腳架。五、麥克風2支(含)。1.提供收音及錄音功能。2.防震系統，提供抗震和機械噪聲隔離。3.輸入：DV收音用3.5 mm 雙音Mini接頭電源(含)以上。4.螺紋熱靴座可在相機上使用或安裝於麥克風桿。5.冷熱靴安裝孔(3/8"螺紋)(含)以上。6.供電:AA鹼性電池或同等級以上。7.錄音室等級音質。六、打燈:環形燈 / 蘋果燈2組(含)。1.14吋LED(含)以上。2.顯色指數Ra95(含)以上。3.超高亮度6000LM(含)以上。4.照度(LUX):5259LUX(0.5M)(含)以上。5.2700K/5500K色溫雙色溫可自由搭配色溫片(含)以上。6.電源選擇:可用110V-240V全電壓變壓器或是使用鋰電池。七、網紅直播軟體(含後製編輯)1式。1.即時視訊直播。2.直播時間公告/預告。3.影片錄製管理。4.是否開放留言設定。5.直播視訊影片轉存管理。6.影片剪輯後製。7.可擴充與youtube 整合直播。8.具擴充整合「製作教學展示平台」功能。	A505	1.執行項目2-3-5：線下實體商店的建置及線上電商平台的運用 2.微型創業學分學程 3.視覺行銷/時尚產業行銷/時尚商業攝影等，必修與選修課程	900,000	1套	900,000	25,030,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學

108	108-30800-127-03	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	31	氫氧燃料電池實驗器	規格如下/或同級品以上：A.氫氧燃料電池訓練器(具攜行箱)(1套)1.電解器：(2)輸入電壓：DC 1.8~3V、(3)輸入電流：0.7A at 2V、(4)產氫量：7ml/min，2.純水儲存槽 x 2：80ml，3.氫儲氣槽：50ml，4.氧儲氣槽：50ml，5.燃料電池：(2)輸出電壓：0.6V、(3)輸出電流：2.4A、(4)輸出功率：1W、6.計時器、7.電錶 x 2：(1)直流電壓表：400mV，4V，40V，自動換檔。輸入阻抗 \geq 10M Ω 、(2)交流電壓表：400mV，4V，40V，自動換檔。輸入阻抗 \geq 10M Ω 、(3)直流電流表：400 μ A，400mA，10A(按鍵開關切換)、10A：10A/250V保險絲、mA/ μ A：0.5A/250V保險絲、(4)交流電流表：400 μ A，400mA，10A(按鍵開關切換)、10A：10A/250V保險絲、mA/ μ A：0.5A/250V保險絲、(5)歐姆表：400 Ω ，4K Ω ，40K Ω ，4M Ω ，40M Ω 。皆自動換檔、8.負載：(1)直流馬達：0.5~6V，10mA、(2)燈泡：1.1V，300mA、(3)可變電阻：100 Ω ，10-turn。B.太陽能電源模組(具攜行箱)(1套)1.太陽能電池：(1)6PCS單晶矽太陽能電池晶片156x26mm、(2)每一片太陽能晶片：a.開路電壓(Voc)：0.63V、b.短路電流(Isc)：1.45A、c.最大負載電壓(Vmp)：0.52V、d.最大負載電流(Imp)：1.35A、e.最大功率(Pmp)：0.7W、f.效率(Eff)：15%、2.調光器：可調整鹵素燈的亮度模擬日照強度、3.發光裝置：鹵素燈250W、4.電源：輸入電壓：110/220VAC；輸出電壓：9VDC C.實驗項目(具教學實驗手冊)1.太陽能電池的光電能量轉換測試、2.太陽能電池的電壓?電流特性曲線、3.水電解?氫氣的體積比、4.水電解時間與電流、5.電解器的電壓?電流特性曲線、6.燃料電池的電壓?電流特性曲線。	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(燃料電池技術、新能源材料與實務應用、車輛電池技術等課程學生使用)	78,500	4	組	314,000	25,344,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30800-127-04	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	32	電動車能源系統可程式檢測設備	規格如下/或同級品以上：1.單通道可程式電池充放電儀器(1台)：*負載額定值：60V，充電：+25A，放電：-30A，1800W、*交流輸入：230A/9.5A、*輸出功能：充電和放電模式：CC/CC-CV/CC-CP、*輸出額定值：定電流模式：+25A/-30A，解析度：1mA，準確度： \pm 0.02% F.S.、定電壓模式：4.0V~60.0V/L=5M；3.0V~60.0V/L=2M，準確度 \pm 0.02% F.S.、定功率模式： \pm 1800W，解析度：0.1W，準確度： \pm 0.1% F.S.、*量測功能：電壓：0~ \pm 65V，解析度0.1mV，準確度 \pm 0.02% F.S.、電流：0~ \pm 31A，解析度0.1mA，準確度 \pm 0.02% F.S.、溫度：-30 $^{\circ}$ C~0 $^{\circ}$ C \leq \pm 1 $^{\circ}$ C；0 $^{\circ}$ C~100 $^{\circ}$ C \leq \pm 0.5 $^{\circ}$ C，100 $^{\circ}$ C~140 $^{\circ}$ C \leq \pm 1 $^{\circ}$ C，解析度0.1 $^{\circ}$ C，準確度 \pm 0.5 $^{\circ}$ C"。2.工業電腦(1台)：*超薄型，低功耗，無風扇、*採用Intel Celeron J1900四核心2.0G，記憶體4G，硬碟500G、*支援Windows 7以上 & Android 4.4 作業系統、*享受全平面16:9寬頻的自然視覺體驗、*前面板符合IP65防塵防水標準、*支援橫向跟直向顯示模式、*標準VESA安裝孔、*模組化設計周邊，可搭配鏡頭/RFID/Scanner等，功能應用彈性高。3.19"機櫃(1台)。4.測試用鋰電池模組(3組)：*48V/12Ah(1組)、*36V/9Ah(1組)、*24V/9Ah(1組)。	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	320,000	1	組	320,000	25,664,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30800-127-05	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	33	電池內阻計	規格如下/或同級品以上：*交流四線式測量方式、*阻抗測量檔位：4.000m Ω ~400.0 Ω (測量頻率：1KHz \pm 30Hz)、*電壓測量檔位：6.000V/60.00V直流電壓、*可同時顯示電池電壓、阻抗、溫度、直流電流、*最大測量電壓：60VDC(不能測量交流電壓)、*設置有比較器功能，可以設定99組依據設定值的組合，可以快速精確判斷電池劣化狀況，並以PASS,WARNING,FAIL符號顯示、*設有自動鎖定功能及自動記憶功能，本機最多可儲存9999筆資料、*可選擇測量溫度感應器為NTC(-20.0 $^{\circ}$ C~60.0 $^{\circ}$ C)或K TYPE(-50.0 $^{\circ}$ C~400.0 $^{\circ}$ C)、*可用TM-1104直流鉤部來測量直流電流、*USB傳輸介面，並附操作軟體、*電源：內建1.5V/3號鹼性電池6個、*外接電源：交流電壓轉換直流電壓(DC9V/1A)變壓器。	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	60,000	1	台	60,000	25,724,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30800-127-06	否	工程學院	材料製造科技學位學程	教學實驗室基本需求計畫	充實儀器設備建立學程特色計畫	楊進義	34	堆疊機	規格如下/或同級品以上：*疊片方式：Z字型疊片、*最大裝隔膜料卷：卷料隔膜，3寸卷芯，直徑 ϕ 200mm、*適用極片規格：長(20~200)mm，寬(20~200)mm，厚18mm以內、*擺輓移動行程：350mm、*電源：AC220V/50Hz、*功率：300W、*氣壓源：0.4MPa~0.7MPa。	E403B綠能材料實驗室	1.教學實驗室基本需求計畫，2.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-1-4：電動車材，3.結合綠能材料契合式學分學程，4.大學部學生(鋰電池理論與實習、車輛電池技術、電池充電技術等課程學生使用)	200,000	1	台	200,000	25,924,405	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30100-398-02	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	35	伺服器主機組	規格如下/或同級品以上：處理器I7-8700(雙硬碟：固態硬碟100G及硬碟950G)(Windows作業系統)、晶片組CC246 Chipset、記憶體16GB DDR4 2666桌上型記憶體、硬碟128SSD+SATA3 1TB、光碟機DVDRW、23.5吋(含)以上VA面板寬螢幕LED背光模組彩色液晶顯示器	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	33,165	1	組	33,165	25,957,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30100-398-05	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	36	教學廣播系統	規格如下/或同級品以上：教師端*1、學生端*60 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播。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。	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	122,000	1	套	122,000	26,079,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30100-398-06	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	37	交換器	規格如下/或同級品以上：1.提供48個自動偵測(Auto-Sensing)10/100/1000 Base-TXMDIX埠。2.具備四個10/100/1000 Base-X介面，可支援SFP模組與10/100/1000BaseT介面3.提供32M Flash，與128M記憶體以上	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	20,000	2	台	40,000	26,119,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力

108	108-30100-398-07	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	38	機櫃	規格如下/或同級品以上：1.鋁合金19吋20U、2.外部尺寸:寬60公分/高109公分(含輪子)/深60公分(以上加減5公分)	D320資訊技術實驗室	1.放置交換器使用2.使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	10,000	1	台	10,000	26,129,570	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30100-398-08	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D320電腦教室設備更新	孫郁興	39	儲存系統設備	規格如下/或同級品以上：8Bay網路附加儲存系統:1.內建2TB 3.5吋 7200轉 SATA III NAS專用硬碟*4、2.網路儲存設備最大容量 48TB、3.網路儲存設備記憶體容量8GB DDR3L(4G*2)	D320資訊技術實驗室	使用於電子系 四技物聯網學程相關課程上課	47,923	1	台	47,923	26,177,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40600-258-03	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	40	烘焙色度儀	規格如下/或同級品以上：鋁箱版、螢幕:2.6" OLED 面板、電池 :1150 毫安培/小時的鋰電池、光源 :近紅外線、感應器:近紅外線感應器、記錄:100筆、尺寸(主機尺寸)H:114.8mm L:79.6mm W:79.6mm(以上加減1-2mm)、工作溫度 0 - 45o C、儲存溫度 -10 - 70 攝氏度、充電器 :110 - 240V, 50/60Hz、充電輸入電源: 5V, 0.5A、安規認證 CE, FCC	L405 咖啡教室	用於學制/必選修/課程名稱：餐旅實務、烘豆師證照考試	45,000	1	台	45,000	26,222,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40600-258-04	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	41	水份密度儀	規格如下/或同級品以上：準確度:水分誤差+-0.5%，密度誤差1.2g/l、量杯容量:250ml、量測範圍:5-30%、連續工作時間:20 小時、充電:採 usb 充電	L405 咖啡教室	3.用於學制/必選修/課程名稱：餐旅實務、烘豆師證照考試	52,500	1	台	52,500	26,274,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-04	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	42	攝影棚 LED 聚光燈	規格如下/或同級品以上：1.600W亮度(含)以上。2.腳架。3.束光罩。4.蜂巢罩散葉。5.固定座。6.多功能轉軸。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	22,000	3	組	66,000	26,340,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學
108	108-40400-353-05	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	43	三腳架(含雲台)	規格如下/或同級品以上：1.承重至少10KG(含)以上。2.腳架重量需低於4KG。3.最小高度需低於72cm。4.最大高度至少145cm(含)以上。5.雲台最高承載重量3KG(含)以上。6.雲台提供內置水儀。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	14,000	3	組	42,000	26,382,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學
108	108-40400-353-06	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	44	碳纖維三腳架套組	規格如下/或同級品以上：1.承重5KG(含)以上。2.腳架重量需低於5KG。3.最低高度需低於50cm。4.最大高度至少175cm(含)以上。5.雲台最高承載重量3KG(含)以上。6.雲台提供內置水儀。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	22,000	3	組	66,000	26,448,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學
108	108-40400-353-07	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	45	攝影單腳架(含油壓雲台)	規格如下/或同級品以上：1.承重5KG(含)以上。2.腳架重量需低於3KG。3.最低高度需低於80cm。4.最大高度至少185cm(含)以上。5.雲台最高承載重量3KG(含)以上。6.雲台提供內置水儀。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	12,500	3	組	37,500	26,486,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學
108	108-40400-353-08	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	46	攝影棚平板底燈	規格如下/或同級品以上：1.色溫:3200K-5600K。2.亮度:3500LM(含)以上。3.1組2座。	A402行銷企劃實驗室	攝影所需之器材。	12,500	1	組	12,500	26,498,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-3新零售特色教學

108	108-30300-462-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	47	車載資通訊電子整合服務平台	規格如下/或同級品以上：CPU：S5PV210，主頻為1GHz SDRAM 記憶體：1GBytes NAND Flash：512Mbyte 記憶體 LCD1024x600 / 7寸TFT液晶屏，含電容式多點觸控功能 Micro SD (T-Flash) 卡介面2個T-Flash存儲設備 USB?介面1個USB HOST (USB 2.0 規範) 介面，支援高速480Mbps高速傳輸1個USB HS OTG (USB 2.0規範) 介面，最高支援480Mbps高速傳輸 CAN匯流排介面1個CAN匯流排介面，全面支援CAN2.0A 和 CAN2.0B協議1個標準HDMI介面。支援HDMI 1.3，480p、576p、1080i、1080p高清輸出 內含GSensor 三軸加速器模組 底板上內置一個300萬像素的CMOS Sensor攝影機，可直接攝影並在液晶螢幕上顯示 車身電子通訊網路模擬模組 * C8051F500 CAN / LIN 控制器 * 內含CAN/LIN/UART/SPI/ADC/PWM 介面 * 支援 Android CAN 通訊功能實習 * 支援 Android CAN 驅動程式設計實驗(.ko) * 支援 Android CAN 系統函式庫程式設計實驗(.so) * 支援 Android CAN 車用虛擬儀錶實驗(.apk) 提供範例程式十五種Android實驗：車身電子通訊網路模擬模組_八種實驗；四種Android CAN 設計實習。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	48,000	4	台	192,000	26,690,993	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-462-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	48	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. 任意波形：(1) 取樣率：100 MSa/s (2) 重建率：10MHz (3) 記憶體長度：4k 點 (4) 垂直解析度：14位元 (5) 頻率範圍：1uHz ~ 20MHz (正弦波) 1uHz ~ 5MHz (方波、任意波) 500uHz ~ 3MHz (脈波) 1uHz ~ 150KHz (三角波、鋸齒波) 5. 頻率解析度：1uHz 6. 輸出振幅(加50Ω)：(1) CH1：2mVpp ~ 10Vpp (2) CH2：2mVpp ~ 3Vpp 9. 調變：(1) AM調變功能、(2) FM調變功能、(3) PM調變功能、(4) FSK調變功能、(5) Burst調變功能 10. 特殊功能：(1) 雙通道輸出 (2) 內建48種任意波輸出 (3) 標準USB (Device) 介面 (4) 提供多功能任意波形編輯軟體 (5) 波形輸出具有短路保護功能，過載自動禁用主輸出。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	12,500	9	台	112,500	26,803,493	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-462-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	49	數位儲存示波器	規格如下/或同級品以上：1. 頻寬：50 MHz(含以上)。2. 2個通道及一個外部觸發波道。3. 最大單擊取樣率:每一個通道1GS/秒(含)以上。4. 時基：2.5 ns/格~50 s/格，可水平縮放，並具放大鏡功能。5. 時基準確度：50 ppm 6. 垂直位置範圍：2mV~200mV/div ±1.8V；>200mV~5V/div ±45V。7. 垂直靈敏度：2 mV/格~5V/格。8. 自動設定功能表-自動辨視方波正弦波及視訊信號,並標明信號種類於波形下方,同時顯示二或四組自動量測值。9. 自動化延伸資料記錄功能，可儲存至姆指碟，時間視姆指碟大小而定。10. 內建探棒檢查功能，以圖示與中文說明引導正確探棒補償。11. 數學運算: 加、減、乘、FFT(雙視窗同時顯示時域及頻域)。12. 雙通道6位計頻器: 10Hz ~ 額定頻寬。13. 具34種或以上自動量測功能, 及自動範圍(Auto Range)功能。14. 具有兩個USB 2.0連接埠，前面板USB可支援64GB隨身碟或以上, 並可選配GPIB介面。15. 具背光調整7" WVGA 顯示器與繁體中文的使用者界面及內建的輔助說明。16. 內建整合式課程軟體與網路型內容操作系統, 密碼控制啟用/停用" Autose" 功能。17. 附件: 50MHz探棒*2支(規格標明在探棒上)。18. 全機保固(不含探棒)至少3年。19. 交貨時附原廠經銷、保固授權證明書。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	15,330	12	台	183,960	26,987,453	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-462-04	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	50	電源供應器	規格如下/或同級品以上：1. 電源輸出 (1) 具有4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 / 0~5A x 2組。(3) 固定USB電源輸出：5V / 2A x 1組。(4) 固定輸出電壓/電流範圍:2.5V,3.3V,5V/3A x1組(5) 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：≤1mVrms。3. 定電流操作 (1) 負載調節率：≤0.2%+3mA。(2) 電源調節率：≤0.2%+3mA。(3) 漣波與雜訊：≤3mArms。4. 同步追蹤模式 (1) 追蹤誤差：≤0.5% + 10mV。(2) 串聯調節率：≤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±0.5%讀值+2位；電流±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。7. 含配件。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	12,000	9	台	108,000	27,095,453	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-462-06	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	51	汽油全球汽車故障電腦診斷器	規格如下/或同級品以上：可用於診斷各型車種診斷、讀、清故障碼、資料分析、波形掃描、作動測試、程式編碼、節氣門基本設定等系統診斷功能。	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	66,150	1	台	66,150	27,161,603	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學

108	108-30300-462-07	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	52	車載通訊汽車通訊網路訓練系統(基本款)	規格如下/或同級品以上：CAN/LIN Bus 系統原理與實習書、CAN LIN Training System 主控制板、MP-usbCAN、八種不同功能之模組板及應用模組、USB Cable (type A to B)、CAN cable (female to female)、產品光碟說明及軟體	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	78,750	1	台	78,750	27,240,353	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-462-08	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	53	車載通訊訊號產生器	規格如下/或同級品以上：1.硬體:D-Sub9 CAN bus 界面,128x64 LCM 觸控螢幕, USB/ICSP/GPS/RS232/SPI/I2C, 輸入/Debug 界面, I/O slot (x2)。軟體:支援 CAN 2.0A (11 bit ID,500Kbps),支援 CAN 2.0A (11 bit ID,非標準 20Kbps,40Kbps,50Kbps,100Kbps,400 Kbps,666 Kbps,800, Kbps 1000Kbps), 支援 CAN 2.0B(29bit ID,500Kbps),支援 CAN 2.0B(29bit ID, 非標準 20Kbps,40Kbps,50Kbps,100Kbps,400 Kbps,666 Kbps,800, Kbps 1000Kbps)	E512車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	68,250	1	台	68,250	27,308,603	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30200-351-07	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	54	電腦雲端管理系統	規格如下/或同級品以上：Phantossys 電腦雲端管理系統 版本：Pro 10.0, 1式買斷,48個授權。	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	297,024	1	套	297,024	27,605,627	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30200-351-03	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	55	伺服器	規格如下/或同級品以上：直立式中階2路伺服器(Intel Xeon E5-2600 V4系列8核心2.1GHz二顆)(Windows Server Standard作業系統)(SAS硬碟)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	153,355	1	台	153,355	27,758,982	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30200-351-02	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	56	不斷電系統	規格如下或同級品以上: 直立式1500VA在線式(ON-Line)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	10,000	1	台	10,000	27,768,982	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力

108	108-30200-351-06	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	57	交換器	規格如下/或同級品以上：48埠Gigabit Smart 交換器/4埠 Gigabit SFP	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	17,500	1	台	17,500	27,786,482	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30200-351-01	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	自動控制實驗室設備更新	胡文豐	58	印表機	規格如下/或同級品以上：A4規格(56頁含以上)印表機(碳粉電子顯像式)(雙面列印器)以上	D302自動控制實驗室	1.日四技/感測器原理與實習。2.日四技/模糊控制實務。3.日四技/圖控程式設計實務。4.日四技/控制系統實習。5.日四技/控制系統(一)。6.日四技/機器人控制與實習。7.日四技/視窗繪圖程式設計。8.日四技/行動裝置應用程式開發實務。9.日四技/程式設計。10.日四技/控制系統電腦輔助設計。11.研究所/適應控制。12.研究所/非線性系統。	26,624	1	台	26,624	27,813,106	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-50100-223-01	否	民生創意學院	應用外語系	教學實驗室基本需求計畫	改善多媒體語言教室教學設備計畫	張明敏	59	數位相機	規格如下/或同級品以上：■ 24mm廣角/F1.8大光圈 ■ 3吋180度翻轉LCD ■ 內建電子觀景窗 ■ Wi-Fi無線傳輸/NFC技術 ■ XAVC S高畫質格式錄影 ■ 支援PlayMemories Camera Apps應用程式含鋁合金單眼三腳架組(腳架高度：1440mm、折收高度：570mm、可承重：3kg)	A703多媒體語言教室	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	23,500	1	台	23,500	27,836,606	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-50100-223-02	否	民生創意學院	應用外語系	教學實驗室基本需求計畫	改善多媒體語言教室教學設備計畫	張明敏	60	外語證照模擬題庫資料庫	規格如下/或同級品以上：1.提供日語導遊證照考試最新模擬題庫2.提供日語導遊證照考試近5年考古題3.提供日語領隊導遊證照考試最新模擬題庫4.提供日語領隊證照考試近5年考古題5.提供英語導遊證照考試最新模擬題庫6.提供英語導遊證照考試近5年考古題7.提供英語領隊導遊證照考試最新模擬題庫8.提供英語領隊證照考試近5年考古題9.最新模擬題庫均含題目、答案及解析9.最新模擬題庫均含題目、答案及解析10.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11.系統授權範圍:網路雲端版/應外系永久授權使用。	A703多媒體語言教室	配合觀光專業英日語及領隊導遊英日語課程, 提升學生考照能力。	250,000	1	套	250,000	28,086,606	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40400-353-10	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	61	單手穩定器	規格如下/或同級品以上：1.負載重量:2.5kg(含)以上。2.俯仰軸機械動作範圍：360°無限旋轉。3.橫滾軸機械動作範圍：360°無限旋轉。4.航向軸機械動作範圍：360°無限旋轉。5.電池充電電流為2400mA。6.電池需提供至少12小時使用(含)以上。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	16,500	3	台	49,500	28,136,106	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-11	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	62	雙臂穩定器	規格如下/或同級品以上：1.可承載高達3kg(含)以上。2.連續工作時間約可達6小時(含)以上。3.三個軸皆可360度自由旋轉。4.無線版本:2.4G。5.電池容量:600mAh。6.提供藍牙及USB 2.0。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	25,000	3	台	75,000	28,211,106	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-12	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	63	手持雲台相機	規則如下/或同級品以上：1.4K影片。2.1200萬像素照片(含)以上。3.1080p解析度(含)以上。4.內含近攝鏡頭。5.內含減光鏡。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	21,900	3	台	65,700	28,276,806	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心

108	108-30300-462-09	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	64	車載通訊模擬器	規格如下/或同級品以上：-支援 ISO 15765-4 (CAN250/500kpbs,11/29 bit) OBD-II 協定。-具備符合 SAE J1962 標準的 OBD-II 母頭。-可模擬車輛引擎 ECU，產生符合 SAE J1979 規範之 OBDII 診斷資料數據，總數超過 50 種以上之 Live Data，Data 數值可由使用者自行設定。-可模擬車輛引擎 ECU，產生符合 SAE J2012 規範之 OBDII 故障碼 (DTC) 資料數據，可模擬超過 5000 種的 DTC，包含 Stored DTC 與 Pending DTC 等。-產生 Stored DTC 時，同時會產生 Freeze Frame Data。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	99,750	1	台	99,750	28,376,556	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1 綠色科技特色教學
108	108-30300-462-10	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	65	車載通訊藍芽車載診斷	規格如下/或同級品以上：支援 SW-CAN 和 MS-CAN 協議,OBD-II 適配器,防駭機制,讀出並清除“檢查引擎”指示燈,自動睡眠和喚醒,免費 Android APP 和 Windows 診斷軟體。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	11,000	1	台	11,000	28,387,556	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1 綠色科技特色教學
108	108-30300-462-11	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	66	信號教學模擬器	規格如下/或同級品以上：駕駛模擬控制台，含可與本系統軟體相容之模式設定按鈕;可設定 [換檔撥片(左)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 A] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 B] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 C] 之 PID 數值;可設定 [換檔撥片(左)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 D] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 E] 之 PID 數值;可設定 [換檔撥片(右)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 F] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 G] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 H] 之 PID 數值;可設定 [換檔撥片(右)、排檔桿(前)、方向盤按鈕 5] 之 PID 數值;可設定 [方向盤按鈕 I] 之 PID 數值;可設定 [手剎車、方向盤按鈕 K] 之 PID 數值;方向盤轉動狀態顯示及其對應之角度 PID 值;檔位狀態顯示、剎車狀態顯示及其對應剎車力道之 PID 值、方向盤轉動狀態顯示及其對應之角度 PID 值、油門狀態顯示及其對應油門深度之 PID 值、行車速度類比顯示器汽車儀表、引擎轉速類比顯示器汽車儀表、本系統亦可直接連接[AFS 汽車頭燈自動適配轉向模擬平台]用以觀察其對應之數據輸出與對應硬體的動作變化。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	199,500	1	台	199,500	28,587,056	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1 綠色科技特色教學
108	108-30300-462-12	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	充實車輛電子實驗室設備	陳育民	67	車載通訊汽車通訊網路訓練系統(專業版)	規格如下/或同級品以上：專業版，CAN / LIN Bus 系統原理與實習書、CAN LIN Training System 主控制板 - 1、CAN LIN Training System 主控制板 - 2、八種不同功能之模組板及應用模組、7-Seg LED/Buzzer/Temperature Sensor 模組、DC Motor 模組(含馬達)、Stepping Motor 模組(含馬達)、Voltage/Current Measurement 模組(含 Cable)、RFID 模組(含 Tag x 3)、Super 201-PIC based CAN 應用模組、GPS CAN 應用模組、GPRS/GSM CAN 應用模組、USB Cable (type A to B)、CAN cable (female to female)、產品光碟說明及軟體。	E512 車輛電子實驗室	教學設備(大學部電動車實習課程學生使用)	110,250	1	台	110,250	28,697,306	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1 綠色科技特色教學
108	108-30600-439-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	行動商務實驗室廣播教學系統汰舊換新計畫	李增奎	68	軟體教學廣播系統	規格如下/或同級品以上:使用介面：1. 支援Windows教師端與學生端可跨不同作業系統完成廣播功能。2. 教師端及學生端均提供螢幕錄影功能並直接錄製成ASF檔，可直接使用Windows Media Player播放觀看，提供錄影品質設定，可自行決定錄製的檔案大小及影像品質。3. 教師使用網路影院播放影片時，可達到教師電腦與學生電腦所播放之影片內容畫面同步，並提供可自行設定緩衝快取功能，以解決網路環境播放影像問題。4. 教師在監看學生端螢幕時，不必關閉監看視窗，可立即將所選取的學生螢幕畫面轉播給全體學生觀看。5. 教師端可遠端設定學生電腦軟體使用權限制功能。6. 64個學生端。	行動商務實驗室 /D321	本實驗室主要於各種程式軟體開發及資料庫系統課程使用，廣播教學系統是將老師的教學畫面送給學生端觀看，原則上每一門課程都會使用。本實驗室的課程如下：物件導向程式設計，程式設計，程式設計與應用(一)，程式設計與應用(二)，程式設計與應用(三)，系統程式與組合語言實習，作業系統概論，Linux系統管理，多媒體數位學習，JAVA物件導向程式設計，資料庫系統，雲端運算程式設計，前端網頁程式設計等。	103,040	1	套	103,040	28,800,346	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3 強化學生實務能力

108	108-40100-309-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	C402實驗室電腦管理系統	林建偉	69	雲端電腦管理系統	規格如下/或同級品以上：伺服器端*1、用戶端*63 1. 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。 2. 支援windows7/8/10 (32位元與64位元) 3. 可廣播文字訊息、與檔案分發派送給單一、群組或全體用戶端 4. 可在同一操作介面上控管保護兩顆硬碟，並支援排程還原功能。 5. 系統可透過帳號管理功能，讓同款PC異機登入相同帳號時仍然可以讀取到上次存放的個人資料與軟體安裝、設定。 6. 具備考試模式功能，允許用戶端登入系統後，更改電腦名稱，管理者也可在管理系統操作介面上改變用戶端電腦名稱。 7. 具DHCP及跨網段服務，可直接設定用戶端為自動取得IP或是固定IP。 8. 具備顯示設定，可由伺服器端設定用戶端每次開機的桌面解析度。 9. 具負載平衡及備援架構功能，伺服器故障不影響現有運作中用戶端系統。 10. 具備遠端維護功能，管理者可在直接在系統操作介面上遠端維護用戶端電腦進行系統維護操作，非使用微軟遠端桌面連線功能。 11. 具備遠端維護前需徵詢使用者同意功能。 12. 支援課表排程派送功能，並提供次、日、周、月、等分時分日派送功能。 13. 用戶端具備兩種以上連線伺服器端機制確保用戶端電腦運作不受限制。 14. 具備映像檔管理功能，且同時掛載數量與節點數量不可限制。 15. 用戶端支援微軟網域伺服器(AD)，避免每次還原模式下，出現信任關係連結失敗。 16. 系統須具備網路流量控管功能，避免大量更新環境時，造成交換器癱瘓 17. 系統具備用戶登錄設定功能，可將桌面文件導向指定的目錄中，並且可自動修改Windows登錄用戶名稱同電腦名稱。 18. 具備Web介面控制平台，可由區域網路內任一電腦透過Web介面連結進入主伺服器端。 18-1可依照功能類別分為管理者與用戶端（老師機）。 18-2管理者可透過Web控制介面管理主伺服器之功能。 18-3用戶端（老師機）具備基本操作功能如：遠端開關機、遠端重啟、資料傳送、訊息傳遞等基本功能。 19. 具備『節點精靈』模式，只要選擇『節點精靈』，即可依照系統提示，自動新增節點。 20. 用戶端登入系統後，可於系統桌面上顯示該電腦名稱，便利老師上課辨別。	C402觀光休閒與行銷專業教室	此實驗室使用課程包括: 用於日四技/進四技/碩士必選修:市場調查與行銷、觀光政策與法規(證照輔導)、多媒體網頁設計、觀光與航空人力資源管理、行銷管理概論、航空貨運管理實務、經濟學概論、統計學概論、電子商務與網路行銷、計算機概論(TQC)、電子商務與網路行銷、休閒活動規劃與設計、旅運經濟學、研究方法、國際企業管理	286,469	1套	286,469	29,086,815	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40100-310-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	C404實驗室電腦管理系統	吳偉立	70	雲端電腦管理系統	規格如下/或同級品以上：伺服器端*1、用戶端*73 1. 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。 2. 支援windows7/8/10 (32位元與64位元) 3. 可廣播文字訊息、與檔案分發派送給單一、群組或全體用戶端 4. 可在同一操作介面上控管保護兩顆硬碟，並支援排程還原功能。 5. 系統可透過帳號管理功能，讓同款PC異機登入相同帳號時仍然可以讀取到上次存放的個人資料與軟體安裝、設定。 6. 具備考試模式功能，允許用戶端登入系統後，更改電腦名稱，管理者也可在管理系統操作介面上改變用戶端電腦名稱。 7. 具DHCP及跨網段服務，可直接設定用戶端為自動取得IP或是固定IP。 8. 具備顯示設定，可由伺服器端設定用戶端每次開機的桌面解析度。 9. 具負載平衡及備援架構功能，伺服器故障不影響現有運作中用戶端系統。 10. 具備遠端維護功能，管理者可在直接在系統操作介面上遠端維護用戶端電腦進行系統維護操作，非使用微軟遠端桌面連線功能。 11. 具備遠端維護前需徵詢使用者同意功能。 12. 支援課表排程派送功能，並提供次、日、周、月、等分時分日派送功能。 13. 用戶端具備兩種以上連線伺服器端機制確保用戶端電腦運作不受限制。 14. 具備映像檔管理功能，且同時掛載數量與節點數量不可限制。 15. 用戶端支援微軟網域伺服器(AD)，避免每次還原模式下，出現信任關係連結失敗。 16. 系統須具備網路流量控管功能，避免大量更新環境時，造成交換器癱瘓 17. 系統具備用戶登錄設定功能，可將桌面文件導向指定的目錄中，並且可自動修改Windows登錄用戶名稱同電腦名稱。 18. 具備Web介面控制平台，可由區域網路內任一電腦透過Web介面連結進入主伺服器端。 18-1可依照功能類別分為管理者與用戶端（老師機）。 18-2管理者可透過Web控制介面管理主伺服器之功能。 18-3用戶端（老師機）具備基本操作功能如：遠端開關機、遠端重啟、資料傳送、訊息傳遞等基本功能。 19. 具備『節點精靈』模式，只要選擇『節點精靈』，即可依照系統提示，自動新增節點。 20. 用戶端登入系統後，可於系統桌面上顯示該電腦名稱，便利老師上課辨別。	C404航空服務專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修:市場調查與行銷、觀光政策與法規(證照輔導)、多媒體網頁設計、觀光與航空人力資源管理、行銷管理概論、航空貨運管理實務、經濟學概論、統計學概論、電子商務與網路行銷、計算機概論(TQC)、電子商務與網路行銷、休閒活動規劃與設計、旅運經濟學、研究方法、國際企業管理	321,739	1套	321,739	29,408,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力

108	108-40100	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	觀光組遊藝教室桌遊教具更新計畫	呂慈恩	71	創意與創新教學遊戲套件組	規格如下/或同級品以上：含現代藝術(一塊記分板、4名畫家作品卡牌、共計70張、5個美術館屏風、5種面額金錢籌碼、12個市場價值籌碼);縱橫股海(遊戲圖板*1、玩家圖板*5、公司卡*6、預測卡6張回合標記1個、股票標記*6、起始玩家標記*1、玩家指示物*7、投資客卡*10);幕後交易(卡牌：95張);誰是牛頭王(卡牌：104張);駱駝大賽(1張遊戲板、1座骰子金字塔、5匹木質駱駝、5顆木質骰子、40張下注卡、15張分段賽下注、圖板、5張金字塔圖板、8張沙漠圖板、20張紙幣、50枚硬幣、1個分段賽起始、玩家指示物);實話實說3(卡片 x108 牌架 x5 小鉛筆 x5 提示表 x1);豆腐王國(7張角色卡 1張麻糬王子卡 約8公克的黃豆 (每顆代表1分));知識線-地理篇(環球旅行篇)(卡牌：109張);跳跳猴(30隻猴子配件 一棵樹 30根3種顏色棒子 一顆骰子);傳情畫意(題材卡 x142 可擦拭的速寫本 x8 白板筆 x8 清潔布 x8 沙漏 (60秒) x1 骰子 x1);犯人在跳舞(32張基本卡 2張進階卡 2張空白備用卡 16個計分指示物 2本說明);火柴會說話(題目卡x60張、提示透明片x60張、分數標誌x35張、說明書x1本);估估劃劃(旅行版)(題目卡x100張、計分紙x1本、鉛筆x1支、沙漏x1個、賽道提示卡x1張、說明書x1本);終極密碼(黑色數字牌x12張、白色數字牌x12張、萬用牌x2張、說明書x1本)	C045b 游藝專題教室	用於日四技/進四技/碩士必選修:休閒活動規劃與設計、休閒與遊憩概論、觀光行銷、觀光導覽與解說、觀光休閒探索體驗、休閒與遊憩管理實務、文化創意行銷、產品創意與行銷等	11,000	8	組	88,000	29,496,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-4創意休閒樂活特色教學
108	108-40400-353-16	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	72	指向型麥克風	規則如下/或同級品以上：1.錄音室等級音質。2.電容式。3.RycoteR LyreR防震架。4.三段 PAD (0, -10, -20dB)。5.3.5mm插孔輸出。6.冷熱靴安裝孔(3/8"螺紋)。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	10,000	3	個	30,000	29,526,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-18	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	73	指向性麥克風	規則如下/或同級品以上：超心型麥克風1.電源：可使用3號電池。2.指向：指向性單音。3.適用：具XLR輸入孔之DV，HDV。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	10,000	3	個	30,000	29,556,554	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-30600-440-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊技術整合實驗室廣播教學系統汰舊換新計畫	李鈺華	74	軟體廣播教學系統	規格如下/或同級品以上:使用介面：1.支援Windows教師端與學生端可跨不同作業系統完成廣播功能。2.教師端及學生端均提供螢幕錄影功能並直接錄製成ASF檔，可直接使用Windows Media Player播放觀看，提供錄影品質設定，可自行決定錄製的檔案大小及影像品質。3.教師使用網路影院播放影片時，可達到教師電腦與學生電腦所播放之影片內容畫面同步，並提供可自行設定緩衝快取功能，以解決網路環境播放影像問題。4.教師在監看學生端螢幕時，不必關閉監看視窗，可立即將所選取的學生螢幕畫面轉播給全體學生觀看。5.教師端可遠端設定學生電腦軟體使用權限制功能。6.64個學生端。7.1年保固。	D517資訊技術整合實驗室	本實驗室主要於各種軟硬體程式及韌體開發及智慧家庭應用課程使用，廣播教學系統是將老師的教學畫面送給學生端觀看，原則上每一門課程都會使用。本實驗室的課程如下：程式設計，程式設計與應用(一)，程式設計與應用(二)，程式設計與應用(三)，數位邏輯原理與應用，數位邏輯原理與應用實習，微算機原理與應用，微算機原理與應用實習，嵌入式軟體專業人員證照，嵌入式作業系統實務，感測器原理與應用實習，物聯網系統開發實習，智慧家庭應用開發實習。	103,040	1	套	103,040	29,659,594	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30600-438-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	網路架設實驗室增能計畫	李勇昇	75	電腦還原管理系統	規格如下/或同級品以上：版本: Phantomsys PRO5.0版 提供電腦教室51台電腦使用授權數 含系統安裝及設定 買斷	網路架設實驗室	發展特色網路技術契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括電腦網路概論3/3必修，電腦網路實習2/2必修，網路規劃建置與實務3/3選修，網路架設丙級技術士證照3/3選修，網路架設與管理3/3選修等課程之需求	150,450	1	套	150,450	29,810,044	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力

108	108-40100-312-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C403教學品質-設備線路汰舊換新	陳明孝	76	擴大機	規格如下/或同級品以上：輸出功率：150W*2(4Ω) 100W*2(8Ω) AUDIO輸入輸出：輸入x4組輸出x1組 VIDEO輸入輸出：輸入x3組輸出x1組 MIC輸入：輸出x4組音量控制：4組MIC音量獨立調整、音質：音樂總音量、麥克風總音量、音樂高低音、左右聲道平衡調整頻率響應：25Hz~25kHz ±1 dB 5Hz~50kHz ±3 dB 尺寸寬440x深390x高155mm 訊噪比：<-100dB (包含設備舊拆、五金、安裝、測試等)	C403機艙模擬專業教室	用於日四技/必選修：日四技/必選修/專題研討[一]、航空美學形象實務、客艙服務與安全管理、全球運籌管理實務、研究方法	10,100	1	台	10,100	29,820,144	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40100-312-02	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C403教學品質-設備線路汰舊換新	陳明孝	77	無線擴音設備	規格如下/或同級品以上：載波頻段：UHF620~934MHz 頻點切換：ACT自動選訊 20組204個頻點使用電池：3號(AA)電池x2 麥克風音頭：動圈式(手握)電容式(配掛) 搭配發射器：手握型(標配)配掛型(訂製) 接收器尺寸：420 x44x 180mm (WxHxD)、音樂高低音、左右聲道平衡調整頻率響應：25Hz~25kHz ±1 dB 5Hz~50kHz ±3 dB 尺寸寬440x深390x高155mm 訊噪比：<-100dB (包含無線麥克風2支)	C403機艙模擬專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修：專題研討[一]、航空美學形象實務、客艙服務與安全管理、全球運籌管理實務、研究方法	18,000	1	組	18,000	29,838,144	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40100-305-01	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C303教學品質-設備線路汰舊換新	盧筱筠	78	擴大機	規格如下或同級品以上：輸出功率：150W*2(4Ω) 100W*2(8Ω) AUDIO輸入輸出：輸入x4組輸出x1組 VIDEO輸入輸出：輸入x3組輸出x1組 MIC輸入：輸出x4組音量控制：4組MIC音量獨立調整、音質：音樂總音量、麥克風總音量、音樂高低音、左右聲道平衡調整頻率響應：25Hz~25kHz ±1 dB 5Hz~50kHz ±3 dB 尺寸寬440x深390x高155mm 訊噪比：<-100dB (包含設備舊拆、五金、安裝、測試等)	C303國際企業經營專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修：旅遊與航空運輸實務、旅運經濟學、導航原理與實務、觀光與民航資源概論、商業禮儀與職場倫理、飛航管制實務、航空法規與手冊、經濟學概論、商業禮儀與職場倫理、國際投資研究	10,100	1	台	10,100	29,848,244	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40100-305-02	否	民生創意學院	國際企業經營系	教學實驗室基本需求計畫	提升國企系專業教室C303教學品質-設備線路汰舊換新	盧筱筠	79	無線擴音設備	規格如下或同級品以上：載波頻段：UHF620~934MHz 頻點切換：ACT自動選訊 20組204個頻點使用電池：3號(AA)電池x2 麥克風音頭：動圈式(手握)電容式(配掛) 搭配發射器：手握型(標配)配掛型(訂製) 接收器尺寸：420 x44x 180mm (WxHxD) (包含設備舊拆、五金、安裝、測試、整線、無線麥克風*2等)	C303國際企業經營專業教室	用於日四技/進四技/碩士必選修：旅遊與航空運輸實務、旅運經濟學、導航原理與實務、觀光與民航資源概論、商業禮儀與職場倫理、飛航管制實務、航空法規與手冊、經濟學概論、商業禮儀與職場倫理、國際投資研究	21,000	1	組	21,000	29,869,244	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40400-353-15	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	80	直播攝影機套組	規則如下/或同級品以上：1.傳感器：4K傳感器。2.傳感器分辨率：1200萬像素(含)以上。3.捕獲分辨率：4K - 3840 x 2160像素(含)以上。4.高度：63毫米/2.5英寸(含)以上。5.寬度/直徑：50毫米/2英寸(含)以上。6.接口提供：微型USB 2.0，微型SD插槽。7.電源和電池：包括交流電源適配器。8.電力：最多1小時(含)以上。9.相機鏡頭類型：全玻璃，F2.8(含)以上。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	25,000	2	組	50,000	29,919,244	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-30300-467-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	81	個人電腦	規格如下/或同級品以上：(1)電腦主機：一般型電腦Core i7-8700(Windows作業系統)、記憶體8G、硬碟950GB以上(2)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)	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)課程學生使用)	29,553	1	台	29,553	29,948,797	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-467-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	82	觸控顯示器	規格如下/或同級品以上：(1)86吋LED面板。(2)觸控點數：10點免安裝驅動，安裝驅動25~255點以上。(3)解析度1920 * 1080。(4)信號輸入：VGA x 1, audio in x 1, HDMI x 4, Display Port x 1, DVI x 1, USB 多媒體播放 x 1, USB (TOUCH)x 7, 色差端子 x 1, AV端子 x 1, RS232 x 1, 電源輸入 x 1(以上不得外接或轉接)。(5)信號輸出：HDMI 輸出 x 1, VGA輸出 x 1, AV端子輸出 x 1, 電源輸出 x 1 (以上不得外接或轉接)。(6)USB觸控：觸控將隨著訊號切換，不需要拔線即可切換電腦或 ANDROID系統，並且不互相干擾。(7)可選配安裝android 和 WINDOWS系統於螢幕裡面。(8)可將iOS 和 Android 手機或者平板，不需要安裝任何APP情況直接鏡射至螢幕上。(9)支援系統：WIN 7、WIN XP、WIN 8、WIN 10、ANDROID、MAC系統。(10)含軟體、壁掛架、線材與安裝。	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)課程學生使用)	250,000	1	組	250,000	30,198,797	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學

108	108-30300-467-04	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	83	數位儲存示波器	規格如下/或同級品以上：(1)頻寬：50 MHz (含)或以上；2通道(含)或以上。(2)最大取樣率：每通道1GS/s (含)或以上。(3)顯示器：7吋TFT LCD WVGA (含)或以上。(4)波形更新率：50,000次/秒 (含)或以上。(5)記憶長度：100Kpts (含)或以上。(6)垂直輸入靈敏度範圍：500 μ V (含)或以下to 10V/div (含)或以上。(7)時基：5ns/div to 50s/div。時基準確度：50ppm+ 5ppm。(8)觸發型態：邊緣、脈衝寬度、任意觸發等。(9)參數量測：至少24種(包含正脈波計數、負脈波計數、上升緣計數、下降緣計數)。並具備局部量測功能。(10)波形數學運算：加、減、乘、除、FFT (振幅)、FFT (相位)、低通濾波器。 (11) FFT按鍵：增強型FFT功能(可設定中心頻率及展頻)，至少64kpts的解析度。(12)輸入/輸出埠：USB 2.0Host埠x1，背板USB 2.0 Device埠x1。(13)內建式函數信號產生器：提供正弦波、方波、三角波，頻率範圍0.1Hz~20MHZ(正弦波)，振幅：1mVpp至10Vpp/50 Ω 阻抗，支援波德圖量測功能。(14)內建訓練信號：提供雜訊、AM、脈衝、RF突波、數位突波等13種以上波形，讓使用者熟悉及訓練複雜的信號量測。(15)電壓 (AC/DC): 320m/3.2/32/1000VDC；3.2/32/320/750VAC (16)電流 (AC/DC): 320 μ A/3.2m/32m/320m/20A (17)電阻 (Ω): 320/3.2K/32K/320K/3.2M/30M Ω (18)自動換檔及自動關閉電源 (19) 600Vrms 過載保護 (20) 附件：a、被動式探棒：1:1、10:1(衰減比)可切換被動式探棒 75MHz x 2支。b、電源線	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、車輛工程實習(二)、車輛電系檢測課程學生使用)	27,800	7組	194,600	30,393,397	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-467-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇二輪車實驗室教學設備	郭穎祺	84	投影機	規格如下/或同級品以上：(1)高解析度投影機(2)投影方式 TFT LCD 呈像投影(3)亮度 3600 流明(含以上)(4)解析度 WUXGA 1920*1200(5)含投影機吊架及線材、含安裝	E103二輪車實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)課程學生使用)	34,000	1台	34,000	30,427,397	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30700-232-01	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	85	3D掃描儀	規格如下/或同級品以上：8"觸控平板，採用安卓APP作業系統、內建RGB-D影像校正傳感器，Phi.3d驅動程式。Dot3d app顯圖瀏覽程式。平板固定座X1.觸控筆X1。Mini USB平板與傳感器連訊號線X2。USB充電器組合充電並傳輸線x1組。硬質攜帶保護箱X1只。PC作業編修軟體X1。輔助燈光組x1。	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/選修/攝影測量學、日四技/選修/無人機攝影實務應用、日四技/選修/三維探測技術應用。	450,000	1套	450,000	30,877,397	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-2智慧物聯特色教學
108	108-30700-232-02	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	86	行動空間導覽製作系統	規格如下/或同級品以上：1. SuperGIS Mobile Tour 10 行動導覽系統(或同級品)(三年教學授權) 2. 授權人數：100人教學使用。3. 含行動導覽系統及專屬景點調查APP。4. 含後台管理系統，可自行設定景點或虛擬寶物點，供使用者於 APP 進行互動體驗。5. 保固期間內版本維護與升級。6. 每年教育訓練一次及課程教材，共三次。	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/空間資訊概論、日四技/選修/地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	360,000	1套	360,000	31,237,397	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	2-2智慧物聯特色教學
108	108-30100-397-01	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D218實驗室在線式不斷電系統	歐謙敏	87	不斷電系統	規格如下/或同級品以上：在線式不斷電系統，機架型3000VA，含設備安裝	D218特殊應用積體電路實驗室	D218實驗室教學環境更新計畫，使用於日四技，夜四技晶片系統相關課程。使用於晶片契合式學分學程課程教學。	29,500	1台	29,500	31,266,897	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-30100-399-01	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D218實驗室投影機更新	蔣東建	88	投影機	如下/或同級品以上：規格4,000 ANSI流明、最大解析度：1,024 x 768 (XGA)	D218單晶片暨嵌入式系統設計實驗室	平時可用於D218實驗室學程及日夜四技教學，並可用於電子系招生，校外學生來校參觀時，展示教學成果，增進校內外互動，提高學習樂趣，以達招生效果。	18,500	1台	18,500	31,285,397	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-3強化學生實務能力
108	108-40700-127-01	否	民生創意學院	物業經營與管理系	系級學程及特色發展計畫	WOODM OOD木工坊設備	夏若嵐	89	圓鋸機	規格如下或同級品以上: 1. 消耗功率：至少5HP，三相380V。2. 轉速：3,400~4,500 rpm。3. 鋸片直徑：12~14吋。4. 最大切割高度：90度4吋以上、45度2吋以上。5. 工作台尺寸：30x45吋以上。6. 工作台高度：32~35吋。7. 淨重：220~300公斤。8. 鋸片防夾設計，具有連動降功能 9. 左側加裝雙軌可移式平台。10. 需加裝漏電斷路器及無熔絲開關。11. 需含安全式開關、自動斷電安全保護裝置、防撕裂護片、安全護罩、安全集塵罩。需附鋸片拆裝維修工具、圓鋸片12英吋80T及12英吋120T各1片。	CB101木工坊	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/產品設計/文創商品設計	173,250	1台	173,250	31,458,647	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心

108	108-40700-127-03	否	民生創意學院	物業經營與管理系	系級學程及特色發展計畫	WOODM OOD木工坊設備	夏若嵐	90	空壓設備	規格如下或同級品以上: 一.空壓機本體 1.馬達出力: 5hp(含) 以上。2.壓力: 8 Kg/Cm2(含)以上 3.電源:380v*3 ϕ x 60Hz(含)以上 4.冷卻方式: 氣冷式 5.噪音值: 75dBA \pm 3(含)以下 6.壓縮機空氣進氣過濾器並附消音器。馬達: 全密型IP54。二.冷凍式乾燥機: 1.型式: 冷凍式乾燥機。2.電源: 220Vx1 ϕ x 60Hz(含)以上 3.冷凍式乾燥機工作壓力: 10kg/cm ² , 處理流量: 2.8 Nm ³ /Min(含)以上 4.冷凍式乾燥機面板須有ON/OFF開關、電源指示燈、蒸發壓力錶、出口壓力錶、及自動排水的功能。5.冷凍式乾燥機壓力露點溫度須在2 $^{\circ}$ C~10 $^{\circ}$ C(含)以上 6.本案新品, 乾燥機須裝置獨立旁通管路所有配管口徑不得小於冷凍式乾燥機出入口, 避免壓損。三.400 L 儲氣桶 1.型式: 立式。2.厚度: 桶身5mm、端板5mm(含)以上 3.最高使用壓力: 10Kg/CM2(含)以上 4.容積: 160L(含)以上 5.水壓試驗: 10Kg/CM2(含)以上 6.含壓力錶、安全閥、洩水球塞閥、空氣出口球閥 1-1/2"。 **得標廠商需將空壓機.冷凍室乾燥機.儲氣桶連接配置氣壓管及電路	CB101木工坊	日四技/進四技/車枳基礎/車枳進階/車枳文創/家具設計/產品設計/專題製作日四技/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/產品設計/文創商品設計	99,750	1	台	99,750	31,558,397	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40700-127-04	否	民生創意學院	物業經營與管理系	系級學程及特色發展計畫	WOODM OOD木工坊設備	夏若嵐	91	立式裁板機	規格如下或同級品以上: 1. 裁切尺寸:4*8尺 2. 主軸馬力:1.5hp 3. 裁切方式:手動 4. 含集塵護罩及伸縮管 5. 鋸片尺寸:10~12" (含)以上 6. 主軸轉速:3250(含)以上 7. 左右鋸切行程:850~1200mm(含)以上 8. 需加裝漏電斷路器及無熔絲開關 9. 廠商投標時需檢附符合上述規格第1項至8項之產品型錄或相關證明文件, 並以螢光筆或其他方式明顯標明出符合上述規格處 10. 需完成機具安裝、配線、操作說明展示	CB101木工坊	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/產品設計/文創商品設計	262,500	1	台	262,500	31,820,897	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-30200-349-01	否	電資學院	電機工程系	系級學程及特色發展計畫	技檢乙級電力電子術科場地設置	卓中興	92	電流探棒	規格如下/或同級品以上: 1. 頻率範圍: 直流至100 kHz (-3dB的電流下降) 2. 具歸零調整鈕, 峰值過載指示, 電源指示 3. 電流範圍: 100 mV/A : 100 mA 至 10 A 峰值, 10 mV/A : 1 至 100 A 峰值 4. 雜訊: 100 mV/A : 3 mV, 10 mV/A : 480 μ V 5. 上升/下降時間: 100 mV/A : 3 μ s, 10 mV/A : 4 μ s 7. 工作電壓: 最大 600 V 8. 導體最大直徑: 11.8 mm (0.46 in.) 含以上 9. 附加測試: 頻率, 週期, 脈波寬度...等功能 10. 顯示率: (1)頻率: 1讀值/秒 (2)週期: 1讀值/秒(輸入信號率) (3)週期範圍: 0.01 μ s to 999999.99 μ s (4)脈波寬度範圍: 10ns to 999.99999ms (5)顯示: 8位元LED高解析度自動顯示	D614電力電子實驗室	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	25,848	10	支	258,480	32,079,377	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30200-349-02	否	電資學院	電機工程系	系級學程及特色發展計畫	技檢乙級電力電子術科場地設置	卓中興	93	差動隔離探棒	規格如下/或同級品以上: 頻寬: 25MHz以上(含),量測電壓: 1000Vrms(含),三段衰減開關 1. 檔位 X20, X50, X200 衰減調整 2. 頻寬(50 Ω 負載): DC ~ 25MHz, (x20檔 DC ~ 15MHz) 3. 誤差: \pm 2% (熱機20分鐘後) 4. 衰減比例: a. 直接連接示波器時 x20 x50 x200 b. 透過50 Ω 負載器時 x40 x100 x400 5. 最大操作電壓: a. x20時 \pm 140V b. x50時 \pm 350V c. x200時 \pm 1300V 6. 最大輸入差動電壓: 1300V(DC + AC peak) 或 1000Vrms 7. 最大輸入與地電位差 1000V(DC + AC peak) 或 6000Vrms 8. 共模互斥比(CMRR): a. 60Hz: > 10,000 : 1 b. 100Hz: > 1000 : 1 c. 1MHz: > 300 : 1 9. 雜訊: 2mVrms(50 Ω 負載) 10. 輸入阻抗: a. 4M Ω // 1.2PF (雙端之間) b. 2M Ω // 2.3PF (單端到地阻抗) 11. 電源: 9V電源配接器或 9V方形電池 12. 附件: 測試棒, 50 Ω Cable線, 電源配接器, 攜帶軟袋, 9V方型乾電池	D614電力電子實驗室	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	13,020	11	組	143,220	32,222,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30200-349-04	否	電資學院	電機工程系	系級學程及特色發展計畫	技檢乙級電力電子術科場地設置	卓中興	94	繞線機	規格如下/或同級品以上: 手動、機械式計數器、附線架治具	D614電力電子實驗室	電力電子乙級術科訓練與檢定用、綠色能源學程	10,000	3	台	30,000	32,252,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30100-396-01	否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D217廣播教學系統更新	鄭智元	95	廣播教學系統	規格如下/或同級品以上: 1.主控端: 含教師機、觸控式操作面板。2.學生端: 50端點, 各子機以DVI介面連接、電腦為HDMI埠、螢幕為DVI埠。3.主機及子機防拆功能。	D217特殊應用積體電路實驗室	可用於物聯網應用契合式學分學程及夜四技教學, 並可用於電子系招生, 校外學生來校參觀時, 展示動態作品, 增進校內外互動, 提高學習樂趣, 以達招生效果。	160,000	1	套	160,000	32,412,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力
108	108-30600-437-01	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	思科網路學院實驗室教學儀器設備採購案	魯大德	96	光時域反射器	規格如下/或同級品以上: 1. 提供 1310/1550 nm 單模波長測試 2. 光纖事件偵測 3. 光纖事件位置量測 4. 繁體中文螢幕顯示 5. 雷射斷點檢測功能 6. 動態範圍24/22dB 7. SC/PC連接介面 8. 3.5吋彩色螢幕 9. 具VFL功能 10. 繁體中文操作介面	D107思科網路學院實驗室	發展特色網路技術契合式學分學程課程之安排, 日四技課程包括電腦網路概論3/3必修, 電腦網路實習2/2必修, 網路規劃建置與實務3/3選修, 網路架設乙級技術士證照3/3選修, 網路架設與管理3/3選修等課程之需求	58,250	4	台	233,000	32,645,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力
108	108-30600-437-02	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	思科網路學院實驗室教學儀器設備採購案	魯大德	97	光纖端面檢視器	規格如下/或同級品以上: 1. USB型手持探測器 2. 標準PC型檢視鏡頭 3. 含 Lightel connectorview軟體	D107思科網路學院實驗室	發展特色網路技術契合式學分學程課程之安排, 日四技課程包括電腦網路概論3/3必修, 電腦網路實習2/2必修, 網路規劃建置與實務3/3選修, 網路架設乙級技術士證照3/3選修, 網路架設與管理3/3選修等課程之需求	48,000	1	台	48,000	32,693,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力

108	108-30300-466-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇熱流實驗室教學設備	郭穎祺	98	機車前輪夾持器	規格如下/或同級品以上：(1)長：430mm，寬：270mm，高：193mm±10%。(2)採用三支氣壓缸夾持。(3)全部鋼板採雷射切割並烤漆，其中底板厚度為5mm。(4)適合夾持低扁平比輪胎，可夾持150cc.以下之機車。(5)前方有堅固鋼板阻擋，可承受機車高速時之衝擊力。(6)含安裝與線材。	E101熱流實驗室	教學設備(大學部車輛工程實習(一)、熱流實驗課程學生使用)	28,000	1	台	28,000	32,721,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-466-02	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇熱流實驗室教學設備	劉家彰	99	廢氣排放系統	規格如下/或同級品以上： 一、廢氣排放系統： 1.主排煙管採用3"或以上鍍鋅鋼管。 2.每間教室至少配置4個排煙接頭。 3.每組接頭配置2"直通閘門及2"耐高溫排氣軟管及管接頭，可快速連結機車排氣管不脫落。 4.排煙主管需連接至頂樓樓面，連接至抽排煙機。 5.其中一間教室採獨立配管，風管口徑及數量均同於其他教室，抽排煙機獨立供應。 6.排煙軟管：口徑2"，長度3m或以上，常態耐溫範圍-70~280℃，瞬間耐溫400℃。 二、抽風馬達 1.馬力：1HP：×1組 2.馬力：1/2HP：×1組 三、配電開關組： 1.馬力：1HP：×1組 2.馬力：1/2HP：×1組 四、遮雨棚：×2組 1.採用鍍鋅角鋼組裝而成，上安裝防雨浪板，可完全遮蓋抽排風機。 五、配電規劃人員需具備甲級電匠執照		教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	428,800	1	組	428,800	33,150,397	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-466-03	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇熱流實驗室教學設備	劉家彰	100	壓縮空氣系統	規格如下/或同級品以上： 1.空氣壓縮機：5hp或以上。 2.立式空壓統：容量360L。 3.主風管採用1/4"或以上鍍鋅鋼管。 4.配合本系實習工廠配置，可連結至4間教室，每間教室至少配置20個快速接頭。 5.每支向下之風管需配置排水球閥。 6.每間教室至少配置8條長5m以上(管徑5×8mm)，雙頭母快速接頭之PU空壓管。 7.主管及各分支管線配置，需至本系實地勘查後繪製管路圖經本系審核通過。		教學設備(大學部車輛工程實習(二)、車輛電系檢測、車輛元件實務、量測原理與實習、車輛電系檢測等課程學生使用)	312,200	1	組	312,200	33,462,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30300-463-01	否	工程學院	機械工程系	教學實驗室基本需求計畫	提昇機電實驗室設備	李永瑤	101	創客實驗平台	規格如下/或同級品以上：1.提供ARDUINO UNO R3以及 MEGA2560兩款發展板。2.內建實習單元: <input type="checkbox"/> 5組顯示單元 <input type="checkbox"/> 5組感測器單元 <input type="checkbox"/> 4組輸入單元 <input type="checkbox"/> 4組輸出單元 <input type="checkbox"/> 3組運動控制單元 <input type="checkbox"/> 2組通訊實習單元 3.提供連接外部排針座及一組RJ25插槽的I2C介面。4.內建WIFI模組，可搭配各單元實習或是擴充感測器，實現物聯網的最佳平台。5.提供ARDUINO UNO R3以及 MEGA2560所有接線以及程式範例 6.程式載具，具網路通訊介面可承載操控程式獨立執行。7.提供收納箱方便整理。8.進階擴充實習單元: <input type="checkbox"/> 1組TryBot自走車學習平台，可完成多功能學習實驗。 <input type="checkbox"/> 1組六軸體感模組，學習多元化控制相關實習。 <input type="checkbox"/> 1組RFID模組，完成RFID控制相關實習。 <input type="checkbox"/> 1組指紋辨識模組，完成指紋辨識控制相關實習。	E412機電實驗室	實驗室屬於教學型實驗室，主要作為『機電整合實驗』授課課程教學使用。本計畫規劃重點在採購材料研究設備，以提昇實驗室教學品質和研究發展能力。	22,500	10	組	225,000	33,687,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力
108	108-30700-232-03	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	102	3D繪圖建模軟體	規格如下/或同級品以上：1. SketchUp Pro 2018中文教育版(或同級軟體) 實驗室授權50套，含: 組件資料庫 1套 材質資料庫 1套 建築外觀、室內家具物件庫1套 授權使用期限2年	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/3維空間繪圖、日四技/必修/三維空間模擬地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	399,000	1	套	399,000	34,086,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學
108	108-30700-232-04	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	103	3D虛擬實境製作軟體	規格如下/或同級品以上： Artlantis Studip 7教育版(或同級軟體) 實驗室授權50套。含Education License、軟體CD片、中文使用手冊電子檔、JD資料庫(含約4000個材質與物件)	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/3維空間繪圖、日四技/必修/三維空間模擬地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	42,000	1	套	42,000	34,128,597	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學
108	108-30700-232-05	否	工程學院	應用空間資訊系	系級學程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	104	互動式虛擬實境製作軟體	規格如下/或同級品以上： TwinMotion專業版(或同級品)1套，含50套實驗室授權。2年使用授權。含軟體網路下載、License、資料庫	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/3維空間繪圖、日四技/必修/三維空間模擬地理資訊系統、日四技/選修/三維探測技術應用。	78,750	1	套	78,750	34,207,347	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學

108	108-30600-436-06	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	105	網站(頁)弱點掃描工具軟體	規格如下/或同級品以上：1. 提供2年使用授權及免費更新特徵碼。2. 提供5個目標網站數量，以及同時檢測5個網站。3. 提供1個掃描引擎和1位管理者。4. 可掃描超過3000種網站應用程式漏洞。5. 提供灰箱掃描測試(僅限PHP、ASP.NET網站)。6. 提供深層爬抓技術，分析網站目錄功能，顯示其網站架構。7. 可提供Out-of-band漏洞測試。8. 提供惡意網址連結偵測功能。9. 提供特有滲透測試工具套裝。10. 具有自動搜尋可用的網站伺服器技術之功能。11. 可掃描線上和內部網站應用程式資產。12. 可定義多重掃描規格，以不同選項或身分進行掃描作業。13. 具備自動化掃描需登入頁面功能，對於登錄程序可以錄製巨集進行。14. 提供報表製作功能，可選擇需要的報表格式。15. 提供一般和開發者報表，供網站開發者分析。16. 提供漏洞修補建議。17. 可指定特定時段進行掃描，避開流量高峰期。18. Acunetix Web Vulnerability Scanner 或同級品以上。	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	407,455	1	套	407,455	34,614,802	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力
108	108-30600-436-07	否	電資學院	資訊工程系	教學實驗室基本需求計畫	資訊安全實驗室電腦汰舊換新計畫	陳信北	106	弱點掃描和評估工具軟體	規格如下/或同級品以上：1.1 弱點掃描系統需支援掃描IPv4和IPv6地址。1.2 產品需提供內建弱點資料庫，並能支援弱點資料庫線上自動或手動更新。1.3 需支援系統授權登入掃描和網路掃描二種掃描方式。1.4 被掃描設備不需安裝軟體即可測試本機及遠端漏洞。1.5 提供70,000筆以上的弱點資料庫。1.6 管理者可以自訂多個弱掃政策與排程，系統自動執行作業。1.7 支援當網路壅塞時減緩掃描速度，以避免影響網站服務。1.8 可支援掃描以下多種系統及設備的弱點：1.8.1 作業系統: Windows、Mac、Linux、Solaris、BSD、Cisco iOS、IBM iSeries。1.8.2 資料庫: Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、Informix/DRDA、PostgreSQL、MongoDB。1.8.3 虛擬平台: VMware ESX, ESXi, vSphere, vCenter。1.8.4 網路設備: 交換器、防火牆、印表機。1.8.5 網頁應用服務: Web servers, web services, OWASP vulnerabilities。1.9 提供下列系統稽核範本：FFIEC, FISMA, GLBA, NERC, PCI, SCAP或SOX。1.10 提供下列系統稽核範本：CERT, CIS, DISA STIG, FDCC, NIST或NSA。1.11 需可調整掃描效能之設定，如當前掃描最大主機數、當前掃描最大連結數。1.12 可針對單一IP或特定群組重訂弱點級別，而設定不影響其他IP的危險層級。1.13 具備掃描結果報告功能，可支援將弱掃結果以PDF、XML、HTML或CSV等格式產出。1.14 Nessus Professional 或同級品以上。	D518資訊安全實驗室	本實驗室主要配合資訊工程系之發展特色資通安全整合與應用契合式學分學程課程之安排，日四技課程包括網路安全3/3必修，密碼學3/3必修，電子商務安全3/3選修，網路安全實務3/3選修，無線網路安全3/3選修，安全程式設計3/3選修，系統安全3/3選修，資訊安全管理3/3選修，作業系統安全3/3選修，物聯網安全3/3選修，資訊安全證照3/3選修，Security+資安國際證照3/3選修，網路攻防技術3/3選修等課程之需求。	336,579	1	套	336,579	34,951,381	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力
108		否	電資學院	電子工程系	教學實驗室基本需求計畫	D218實驗室新增設備	廖炯州	107	機器人技能競賽訓練平台	規格如下/或同級品以上:1.控制器:雙核心ARM Cortex-A9 667MHz(含以上)、2.記憶體512MB(含以上)、3.編程軟體LabView 2018、4.提供紅外線距離感測器、5.提供自動對焦網路攝影機、6.含教育訓練。	D218單晶片暨嵌入式系統設計實驗室	日四技程式設計	400,000	1	套	400,000	35,351,381	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-3強化學生實務能力
108	108-30200-352-01	否	電資學院	電機工程系	教學實驗室基本需求計畫	產業機構自動化契合式學分學程	劉光發	108	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LED8. 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	D207監控與可程式控制器實驗室	1.高教深耕計畫，分項計畫 2：躍升產學優勢強化學校特色；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。	135,000	10	組	1,350,000	36,701,381	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	2-2智慧物聯特色教學
108	108-40400-353-13	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	109	五軸微單眼相機	規則如下/或同級品以上：1.2430萬畫素(含)以上。2.五軸影像穩定系統。3. WiFi傳輸功能。4.雙記憶卡插槽。5.自動慢速快門模式。6.支援4K影像錄製。7.內含UV鏡頭組。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	63,500	3	台	190,500	36,891,881	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-14	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	110	全方位攝影機	規則如下/或同級品以上：1.4K視頻。2.拍攝RAW和HDR照片。3.防水性能至少5公尺(含)以上。4.GPS定位功能。5.支援WiFi+藍牙。6.內含攝影提籠。	A401B電商中心	直播或攝影所需之器材。	42,000	2	台	84,000	36,975,881	2019/1/1	2019/7/31	自籌款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-19	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	111	相片印表機	規則如下/或同級品以上：1.支援Wi-Fi無線列印及AirPrint功能。2.支援Android及Apple裝置列印功能。3.256色階。4.支援檔案：至少支援JPEG(Baseline)及PNG檔案格式(含)以上。	A401B電商中心	可協助影像後製等相關課程。	10,000	1	台	10,000	36,985,881	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心

108	108-40400-353-20	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	112	平板電腦	規則如下/或同級品以上：1.12.9吋螢幕。2. Pencil*1。3.作業系統版本:iOS 11。4.中央處理器時脈(GHz):雙頻(2.4GHz及5GHz)。5.ROM/內建儲存空間256GB。	A401B 電商中心	可協助直播使用。	27,000	3	台	81,000	37,066,881	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-21	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	113	LED平板柔光燈	規則如下/或同級品以上：1.260W。2.四盞燈。3.三節腳架。4.多功能轉軸。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	12,000	3	組	36,000	37,102,881	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-22	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	114	大型人像環形燈	規則如下/或同級品以上：1.19吋LED環形燈(含)以上。2.顯色指數Ra95(含)以上。3.超高亮度6000LM(含)以上。4.照度(LUX):5259LUX(0.5M)。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	10,000	3	組	30,000	37,132,881	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-23	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	115	攝影棚LED聚光燈	規則如下/或同級品以上：1.1000W LED聚光燈。2.腳架。3.束光罩。4.蜂巢罩。5.固定座。6.白鐵桿。	A401B 電商中心	直播或攝影所需之器材。	25,000	3	組	75,000	37,207,881	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40400-353-24	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	116	書籍專用掃描器	規則如下/或同級品以上：1800萬畫素，包含主機+操作軟件+配件包+黑底軟墊，手動開關，腳踏開關。	A401B 電商中心	可協助產出後製影片所需的素材等等。	25,179	1	台	25,179	37,233,060	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-30700-232-06	否	工程學院	應用空間資訊系	系級課程及特色發展計畫	充實儀器設備發展專業特色計畫	黎驥文	117	精準定位定翼式無人機	規格如下/或同級品以上：1.定翼式無人機主機 飛行速度36Km/h以上 60分鐘續航力 無線電連結3Km以上 抗風力至少45Km/h 原廠電池及遙控器1套 2. APS-C 2400萬畫素相機(或同級品) 1組 3. SODA傾斜相機(或同級品)1組 4.具RTK及PPK功能 5.含原廠資料解算軟體 6.攜行箱1個	C104B	1.高教深耕計畫，分項2，子計畫：2-2-3無人機應用；2.學程名程：無人機應用契合式學程；3.日四技/必修/空間資訊概論、日四技/選修/無人機飛行實務、日四技/選修/無人機攝影實務應用、日四技/選修/航空攝影測量。	1,000,000	1	套	1,000,000	38,233,060	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-2智慧物聯特色教學
108	108-40600-258-06	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	118	直立式吸塵器	規格如下/或同級品以上：吸塵寬度：37公分、吸塵馬力：1300W 最高、濾袋容量：5.3公升、標準配件：布袋、尖吸頭、窗簾吸頭、本機為醫療等級、濾塵效率99.9%、	L1001 實習客房	用於學制/必選修/課程名稱：餐旅實務	13,650	1	台	13,650	38,246,710	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心
108	108-40600-258-05	否	民生創意學院	餐旅管理系	教學實驗室基本需求計畫	教學實驗室擴充設備	陳沛潔	119	教學攝影設備系統組	規格如下/或同級品以上：HD高清攝影機、數位高清快速球(20倍光學)、數位控制鍵盤快速球控制器、11吋快速球監控螢幕、65吋LED液晶顯示器 4k*4、無線麥克風組、2音路喇叭壁掛防水喇叭(6.5吋*4、綜合擴大器、21U機櫃、含專用懸吊掛架、網路線路建置及延伸器(單機60M內) 1條 UTP線 +cat5e網路線路(HW)、高清SDI視訊線材及控制線材、電力配製(快速球、機櫃、顯示器*4)	L401 飲調教室	用於學制/必選修/課程名稱：基礎飲料實務、進階飲料實務、專業飲料實務、飲調丙級證照輔導	565,000	1	組	565,000	38,811,710	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	1-6建構特色人才培育中心

108	108-30610-079-01	否	民生創意學院	數位多媒體設計系	系級學程及特色發展計畫	數位音樂暨音響技術教學設備建置計畫	周復華	120	專業音響學課程教學設備	規格如下/或同級品以上：1. MIDAS M32數位混音座1台 (*Live performance and studio recording digital console with up to 40 simultaneous input channels *32 award-winning MIDAS microphone preamplifiers *25 time-aligned and phase-coherent mix buses *AES50 networking allows up to 96 inputs and 96 outputs *Open architecture allows for future 96 kHz operation *192 kHz ADC and DAC converters for outstanding audio performance *Industry-leading design by Bentley Motors Designer *High-performance carbon fibre, aluminium and high-impact steel structure *40 bit floating point digital signal processing *8 DCA and 6 mute groups 8 stereo signal processing effects engines *25 MIDAS PRO motorised 100 mm faders *Daylight viewable 7" full colour TFT display screen *32 x 32 channel USB 2.0 audio interface *DAW remote control emulations of Mackie Control and HUI protocols *Optional wireless remote control with MIDAS Apps for iPhone and iPad *Auto-ranging universal switch-mode power supply) 2. Zsound MD400喇叭擴大機1台 (*8Ohm Stereo Power 2x200w *40Ohm Stereo Power 2x400w *Frequency Response 20Hz~20kHz (+ -0.4dB) *THD+N(Rated Power,40hm/kHz)percent 0.1% *Signal Noise Ratio(dB) 104.5dB *Amplifier Gain (1kHz 8Ohm) 32dB) 3. ZSound V12全音域喇叭(*主動式及密閉式音箱設計 *20Hz~200Hz 300W *含喇叭架/喇叭線)2支	L810 數位影音暨錄音工程實驗室	用於專業音響學、成音工程、PA音響製作實務(一)(二)、音樂音效創作實務、互動音效設計實務等專業必(選)修課程。	313,000	1	組	313,000	39,124,710	2019/1/1	2019/12/31	標餘款	2-4創意休閒樂活特色教學
108	108-30610-081-01	是	民生創意學院	數位多媒體設計系	系級學程及特色發展計畫	音樂創作錄製暨影音多媒體整合專業教學實驗室第二期精進建置	林玲光	121	Mixcraft 7-8升級教育版	規格如下/或同級品以上：Mixcraft 7-8升級教育版(70U)	L810 數位影音暨錄音工程實驗室	用於數位音樂音效製作、影視音樂音效設計實務和樂曲的型式與創作等專業必選修課程	67,200	1	套	67,200	39,191,910	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-4創意休閒樂活特色教學
108	108-40400-353-09	否	商管學院	行銷與流通管理系	教學實驗室基本需求計畫	直播、攝影與後製設備提升計畫	許美玉	122	產品製作教學展示平台	規格如下/或同級品以上：1.學生個人首頁暨Dashboard管理儀表板、雲端硬碟管理。2.線上課程文件檢視器 ODViewer。3.前端網站互動功能。4.課程數位內容發表管理。5.個人教學影音頻道管理。6.前端網站互動功能。	A402行銷企劃實驗室	可將學生及教師產出作品於產品製作教學展示平台中整合與呈現。	399,000	1	套	399,000	39,590,910	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-3新零售特色教學
108	108-30400-345-01	否	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	永續建築檢測與應用計畫	郭來松	123	全站儀	規格如下/或同級品以上：(1)望遠鏡：1.放大倍率：30倍(含)以上 2.物鏡有效孔徑：45mm(含)以上 3.視野：1°20'(含)以上 4.最短焦距：1.5m(含)以下 (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：±(2mm+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.儀器為日本製造 3.可立即切換中、英文操作介面 4.主機含電池重量在5公斤(含)以內 5.操作面板具備雙測距模式 6.操作時間22小時(含)以上 (鋰電池*2、充電器、背帶、鋁腳架、大稜鏡、稜鏡桿)	B401測繪中心	平面測量 工程測量課程教學用 證照輔導課程用 非破壞檢測產學合作用	150,000	6	套	900,000	40,490,910	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30400-345-02	否	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	永續建築檢測與應用計畫	郭來松	124	高精度衛星定位儀	規格如下/或同級品以上：(1)具備240個頻道數(含)以上，可同時接收 GPS衛星訊號(L1、L2、L2C、L5)、GLONASS 衛星訊號(L1、L2)、BeiDou衛星訊號(B1、B2)、Galileo (E1/E5A/E5B)、QZSS及SBAS 衛星訊號(2)內建無線電發射與接收模組，可設定為RTK 主站或移動站(3)測量精度：1.靜態測量:水平精度3mm+0.1ppm垂直精度 3.5mm+0.4ppm；或優於上述精度。2.動態測量:水平精度8+1ppm垂直精度 15mm+1ppm；或優於上述精度。(4)接收儀具備防水等級IP67以上標準。(5)接收儀具備防盜技術(6)支援的數據格式包含CMR、CMR+、RTCM 2.1、RTCM 3.1及RTCM3.2(7)可支援Android設備連線RTK及網路RTK 1.中文操作介面 2.支援TWD97及TWD67座標系統(8)衛星定位儀非大陸製造生產 配件：衛星接收儀主機、鋰電池*2、充電器、控制器、GPS專用桿、雙叉支架、儀器箱(袋)	B401測繪中心	平面測量 工程測量課程教學用 證照輔導課程用 非破壞檢測產學合作用	350,000	2	套	700,000	41,190,910	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30400-347-01	是	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	建築資訊模型特色發展軟硬體購置	韋家振	125	特克拉設計軟體	規格如下/或同級品以上：Tekla Structures, Education Configuration Modeling -- 標準模型建構 Model Collaboration -- 有兩套以上時可進行協同設計 Rebar Modeling -- 鋼筋配置 Steel Detailing -- 鋼結構細部設計及製造圖 Precast Concrete Detailing --預鑄混凝土細部設計 ECS開發的台灣地區專用標準接頭，包含(ecssteel1, ecssteel2, ecsrc, ecseng, ecsbom) 教育版的圖面會印有Tekla Structures Educational浮水印字樣。授權期限由2019年1月1日至2021年12月31日止，共計3年。	B403土木3D工程技術實驗室	BIM相關課程使用	90,720	1	套	90,720	41,281,630	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學

108	108-30400-347-02	是	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	建築資訊模型特色發展軟硬體購置	韋家振	126	工程數量估算軟體	規格如下/或同級品以上：Cubicost土木工程數量估算軟體 TAS最新中文網路版三年期，50個節點 Cubicost鋼筋工程數量估算軟體 TRB最新中文網路版三年期，50個節點 特簽方案說明：1、TAS土建精算軟體：用於混凝土、模板、裝修、鋼筋含量及土方等估算 2、TRB鋼筋精算軟體：用於鋼筋精算 3、須配合代理商所提出相關學程講義及測試 4、須提供課程規劃表(實際時間另議)給原廠，做為貴校方案申請使用 5、USB授權加密鎖 6、支援貴校授權期為 - 三年期	B403土木3D工程技術實驗室	BIM相關課程使用	220,500	1套	220,500	41,502,130	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學
108	108-30400-347-03	否	工程學院	土木工程系	系級學程及特色發展計畫	建築資訊模型特色發展軟硬體購置	韋家振	127	場景數位資料擷取設備	規格如下/或同級品以上：一、場景數位資料擷取設備規格:(1)內建感測器：雙軸補償器、高度感測器、COMPASS及GPS (2) 電池掃描時間：至少4小時。(3) 重量：機身不含電池不超過4.2kg。(4) 防水防塵保護等級：IP54(含)以上。(5) 雷射等級：Class 1 (Eye safety class)。(6) 最長測距：70m(含)以上。(7) 精度誤差值(Range error)：3mm(含)以下。(8) 可使用行動裝置使用WiFi直接與設備連線操作。(9) 掃描速度：450,000 points/sec以上。(10) 需內建數位相機並支援HDR，單站拍攝環場相片像素須達150M畫素(含)以上。(11) 掃描範圍：水平360°以上；垂直300°以上。(12) 需內建觸控面板，可直接於設備上操作使用。(13) 須提供軟體授權進行資料接合與展現。(14) 配件: 碳纖腳架 - 壹支 儀器保護箱 - 壹箱 電池與充電座 - 壹組 教育訓練：包含硬體軟體教育訓練及參數設定教學、資料處理軟體操作共6小時	B403土木3D工程技術實驗室	BIM相關課程使用	1,000,000	1套	1,000,000	42,502,130	2019/1/1	2019/7/31	標餘款	2-1綠色科技特色教學
108	108-40200-222-01	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	128	資料更新費用	規格如下/或同級品以上：數位金融資訊教室資料庫更新：包括台灣股市之證券、期貨、權證、基金。A.台灣股市之上市/上櫃公司即時報價。B.台灣期貨交易所即時報價 C.台灣權證市場之即時報價。D.除權息資料。E.台灣股市即時新聞標題及內容。資料更新期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	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。	210,000	1套	210,000	42,712,130	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力
108	108-40200-222-02	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	129	系統維護費用	規格如下/或同級品以上：數位金融資訊教室系統維護資料庫包括: 1.操盤家系統 2.虛擬交易所系統(證券+期貨+選擇權) 3.虛擬交易所撮合主機系統 4.即時資訊接收主機系統 5.資料庫主機系統 6.交易相關資料庫 7.期貨避險系統 8.證期權風險控管系統 9.多螢幕投資決策系統 10.投資組合最佳化系統 11.財務工程學習系統。資料庫系統維護期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2.股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	190,000	1套	190,000	42,902,130	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力

108	108-40200-222-03	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	130	網路證照測驗系統維護	規格如下/或同級品以上：網路證照測驗系統維護期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2.股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	40,000	1	套	40,000	42,942,130	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力
108	108-40200-222-04	是	商管學院	財務金融系	教學實驗室基本需求計畫	數位金融資訊設備更新計畫	許仁綜	131	ADSL(光纖)線路費用	規格如下/或同級品以上：速率升級至下載50M/上傳5M，使用期間自108年8月1日至109年7月31日止。(限制型招標)	A520數位金融資訊教室	用途：維護數位金融資訊教室設備之品質及環境。1.高教深耕計畫子計畫2-3：新零售特色，執行項目2-3-2：數位金融；2.股票分析契合式學分學程及金融從業人員契合式學分學程；3.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。	25,000	1	套	25,000	42,967,130	2019/8/1	2019/12/31	校內經費	1-3強化學生實務能力
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博1	電子資源	規格如下/或同級品以上：電子書、電子期刊、電子資料庫、資訊系統	圖書館	電子書、電子期刊、電子資料庫、資訊系統	1,500,000	1	式	1,500,000	1,500,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博2	中西文圖書(一)	規格如下/或同級品以上：中西文圖書	圖書館	中西文圖書	601,880	1	式	601,880	2,101,880	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博2	中西文圖書(二)	規格如下/或同級品以上：中西文圖書	圖書館	中西文圖書	150,470	1	式	150,470	2,252,350	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質
108		否	行政單位	圖書館	基本型	館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博3	視聽媒體資源(一)	規格如下/或同級品以上：視聽媒體資源	圖書館	視聽媒體資源	342,560	1	式	342,560	2,594,910	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質

108		否	行政單位	圖書館	基本型館藏擴充與使用率提升計畫	邱資凱	博3	視聽媒體資源(二)	規格如下/或同級品以上：視聽媒體資源	圖書館	視聽媒體資源	85,640	1	式	85,640	2,680,550	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質
108	108-21000-080-04	否	行政單位	圖書館	教學實驗室基本需求計畫	邱資凱	圖1	多媒體LED液晶顯示器	規格如下/或同級品以上：1.UHD解析度：4K3840x2160 2.面板尺寸(英寸)：55吋 3.尺寸(寬x高x深)：含底座：1240x750x240mm 不含底座：1240x719x77 mm 4.含安裝及測試	圖書館	原圖書館多媒體視聽中心團體欣賞室液晶顯示器年久失修，故汰舊換新。	28,000	1	台	28,000	28,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	精進各項學習資源，提升教學品質
108	108-20200-659-01	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學1	鋁合金組合式舞台	規格如下/或同級品以上：1. 舞台主體(鋁合金、夾板面、表面PVC)*24片 2. 裙布幕(120*H80)±5公分 *6件、(120*H60)±5公分 *8件 3. 舞台專用收納推車*3台	F122學生會	各社團舉辦各類大型活動架設舞台使用	217,000	1	組	217,000	217,000	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-03	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學2	移動式擴音機	規格如下/或同級品以上：輸出功率：80W/4Ω.MAX.、喇叭:8吋低音+1吋高音、影音播放:USB/SD MP3播放器、麥克風:VHF無線麥克風*2、有藍芽功能、含保護套	F139畢聯會	各社團辦活動使用	15,800	3	台	47,400	264,400	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-05	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學3	追光燈	規格如下/或同級品以上：光源：LED300W，高亮度的LED，亮度遠超過3000W的金鹵燈。色溫：7000-7500K。光通量：42000-46000lm。輸入電壓：AC100V-240V，50HZ/60HZ。顏色盤：正白+4色	F113燈音社	用於舉辦各類活動，讓舞台照亮表演者及主持人之效果	18,000	2	顆	36,000	300,400	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-06	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學4	煙霧機	規格如下/或同級品以上：電壓：AC110V/頻率：50-60HZ 功率：1500W 保險絲：8A 預熱時間：6~8分鐘 1500W噴煙距離：7M	F113燈音社	用於舉辦各類活動，表演者配合音樂時的舞台效果，讓表演更加精彩	10,000	1	台	10,000	310,400	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-07	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學5	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：3.1GHz 雙核心第七代 Intel Core i5 處理器、Turbo Boost 可達 3.5GHz、8GB 2133MHz LPDDR3 記憶體、256GB SSD 儲存裝置、Intel Iris Plus Graphics 650、13吋顯示螢幕	F113燈音社	用於舉辦各類活動音效播放與活動影片播放及多媒體剪輯	57,900	1	台	57,900	368,300	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-08	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學6	無線揚聲器	規格如下/或同級品以上：*360度全方向音效 *無線連接藍芽/USB連接線 *電池壽命長達16小時	F113燈音社	舉辦各類活動連接手機可播放音樂	13,500	1	台	13,500	381,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-09	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學7	數位相機	規格如下/或同級品以上：■1,600 萬像素 ■3吋104萬點顯示屏，支援觸控對焦及觸控快門 ■4K相片拍攝功能可自動調節拍攝規格 ■每秒5.8幅連拍速度捕捉動態場面 ■Wi-Fi 無線傳輸*含12-32mm標準鏡頭 + 45-200mm F4.0-5.6 MEGA O.I.S.II望遠鏡頭*64GB高速記憶卡*標準配件含鋰電池、充電座、相機專用包	A108行萬里路多元文化社	用於服務學習教學及活動使用等，並至作成果和宣導影相製作。	31,000	1	組	31,000	412,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-10	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	莊紫晴	學8	滑板車	規格如下/或同級品以上：三輪滑板車 PU後輪並排一對，滑板車負載能力 70kg、含滑板車配件：鈴 + 頭盔 + 護膝+護肘+滑板車外袋、含安裝	A108行萬里路多元文化社	用於服務學習帶領活動級教學及比賽使用等	14,000	2	組	28,000	440,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展

108	108-20200-659-11	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學9	滑板車	規格如下/或同級品以上：踏板長度：33cm 踏板寬度：13.5cm 負載能力：100kg 踏板離地高度：7.5cm 輪子直徑：20cm PU 車輪材料：聚氨酯 滑板車總長度：75cm 滑板車總寬度：13.5cm 滑板車手把高度：72~102cm 其他：可折疊式車身設計，可調整式手把高度、含安裝	A108行萬里路多元文化社	用於服務學習帶領活動級教學及比賽使用等負載力較高,以適用不同體型人員	13,000	2組	26,000	466,800	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-12	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學10	溯溪器材組	規格如下/或同級品以上：1.1禦寒衣 數量:4件 尺寸:S、M、L、XL各一件 材質:2mm發泡橡膠材質，雙面尼龍布，耐磨彈性佳 1.2溯溪鞋 數量:6件 尺寸:5、6、7、8、9、10各一雙 鞋身:3mm發泡橡膠材質,雙面尼龍布貼合 鞋底:高密度不知不毛氈底 1.3救生衣規格 數量:3件 尺寸:M.L.XL各一件 材質:聚脂纖維防波水尼龍布 特質:車有防光條 1.4安全頭盔 數量:3頂 材質:ABS 尺寸:可調式頭圍	F109天馬登山社	用於社團外出登山、溯溪使用，確保學生活動過程中安全性。	27,765	3組	83,295	550,095	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-13	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學11	桌球發球機	規格如下/或同級品以上：採用雙摩擦輪設計，可設定長短球隨機模式、可發出九種不同旋轉球、可發無旋轉球、可選擇出球任意落點、可自訂出球速度、出球頻率25-95次/分鐘、出球速度4-50公尺/秒、出球角度從定點到全台11點、出球弧度可調範圍40度、出球數量:數字顯示模式。	F131桌球社	用於桌球專業教學及各項活動使用	27,500	1台	27,500	577,595	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-14	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學12	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第8代CPU 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複合式燒錄光碟機；硬碟：950GB(含)以上；顯示器:23.5吋(含)以上，解析度1920*1080@60Hz(含)以上	F122學生會	社團辦理活動文書作業使用	32,203	8台	257,624	835,219	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-15	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學13	爵士鼓雙踏板	規格如下/或同級品以上：採用單體鑄造設計的雙腳踏板、內部通用組件由航空等級的鋁製成、EZ無限可調式凸輪、可從加速器切換到渦輪輪驅動器或兩者之間的任何位置鏈條傳動或尼龍背帶(包括背帶)、三樞軸腳趾夾是安全的，方便使用於低音鼓箍浮動旋轉、自由浮動轉子驅動系統尼龍彈簧、防滑橡膠握把底座由浮動轉子驅動系統、尼龍手提箱、單/雙：雙、驅動系統：雙鏈	F115熱音社	用於社團表演爵士鼓，增進活動色彩。	21,000	1式	21,000	856,219	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-16	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學14	監聽喇叭	規格如下/或同級品以上：揚聲器種類12” 標稱涵蓋率高 90° 標稱涵蓋率 V 60° 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: 600W 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 x2, THRU:XLR3-32 X 1 (Parallel with INPUT 1),LINK OUT:XLR x 1 處理器器 D-CONTOUR: FOH/MAIN,MONITOR,OFF 電源需求100V - 240V , 50Hz/60Hz 耗電量 110W 飛行行和安裝硬體 Top x2,Rear x1 Pole 插座 35mm with 2-way features 配件UB-DXR12 其他Material:ABS	F115熱音社	用於社團表演的時候需要一對監聽喇叭才可以出聲音，增進活動色彩。	36,000	1式	36,000	892,219	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-17	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學15	電容式麥克風	規格如下/或同級品以上：麥克風類型：動態、單聲道/立體聲：單聲道、拾音模式：超心、頻率範圍：50Hz-18kHz、最大聲壓級：135分貝輸出阻抗：325歐姆、顏色：金色表面與金色進氣格柵 連接器：XLR、附件：支架安裝、麥克風袋	F115熱音社	用於社團表演使用麥克風，利於聲音更優美。	14,600	1支	14,600	906,819	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-18	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學16	K客製化黑暗套鉞	規格如下/或同級品以上：系列：K客製化黑暗系列、Ride：K0965，20 “Ride Crash 1：K0951，16 “Crash Crash 2：K0953，18 “Crash Hi Hats：K0943，14 “Hi Hat	F115熱音社	用於熱音社社團教學使用。	38,600	1式	38,600	945,419	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展
108	108-20200-659-19	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學17	可換麥克風手持數位錄音機	規格如下/或同級品以上：記錄媒體:16MB-2GB的SD卡，4GB-32GB SDHC卡，64GB-128GB SDXC卡手機輸出:接頭：1/8 “立體聲迷你插孔輸出電平：20毫瓦+20毫瓦 內置揚聲器:400毫瓦/ 8Ω單聲道揚聲器 記錄格式:[WAV設置] 採樣頻率：44.1/48/96KHZ 比特率：16/24-BIT (單聲道/立體聲，世界羽聯標準) 最大同時錄音音軌：8軌 (6個音軌+ L / R備份) 備份記錄：12分貝低高於集合L / R輸入增益 [MP3 設置] 採樣頻率：44.1KHZ BIT：48-320 KBPS的 最大同時錄音音軌：2軌 錄音時間:03:08:00 (44.1KHZ/16-BIT WAV) 34:43:00 (128KBPS的MP3) 顯示:2.0英寸全彩液晶顯示屏 (320 X 240像素) USB:[MASS STORAGE類操作] 電池壽命:XY麥克風，9小時45分鐘 功率:AA規格 (LR6) 電池x4 USB總線供電 輸入L / R:XY麥克風 (XYH-6) 麥克風類型：單向 最大輸入電平：+22 DBU 幻象電源：+12 V / +24 V / +48 V 等效輸入噪聲 (EIN)：-120 DBU 或更少 線路輸出:接頭：1/8 “立體聲微型插孔額定輸出電平：-10 dBu (當輸出負載阻抗為10k Ω或以上)	F158 BeatBox	用於Beatbox教學及各項活動使用等。	16,700	1支	16,700	962,119	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群已關係發展

108	108-20200-659-20	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學18	DJ循環樂句錄音器	規格如下/或同級品以上：額定輸入等級:輸入麥克風(變量): -40 DBU (典型值.), -10 DBU (最大)音源輸入 (變量): -10 DBU (典型值.), +4 DBU (最大)輸入AUX: -20 DBU 輸入阻抗:輸入麥克風: 4 K OHMS音源輸入: 200 K OHMS輸入AUX: 22 K OHMS 額定輸出等級:輸出線: -10 DBU 輸出阻抗:輸出線: 2 K OHMS 建議負載阻抗:輸出線: 10 K OHMS或更大 錄音/播放:最長錄音時間: 約3小時(立體聲)最多樂句記憶: 99音軌數: 5資料格式: WAV (44.1 KHZ, 16-BIT 線性, 立體聲) 效果器類型:COMP REVERB 節奏類型:85 顯示幕:16字元, 2行(背光 LCD) USB功能:大量儲存媒體AUDIO/MIDI 連接端子: 輸入麥克風接孔: XLR型(平衡式, 幻像力量: DC 48 V, 10 MA 最大) 音源輸入 (L/MONO, R)接孔: 1/4吋耳機型 輸入AUX接孔: 立體聲小耳機型 手機耳機接孔: 1/4吋立體聲耳機型 線路輸出 (L/MONO, R)接孔: 1/4吋立體聲耳機型 CTL 1, 2/EXP接孔: 1/4吋 TRS耳機型 USB 連接埠: USB TYPE B MIDI (IN, OUT)連接端子 DC IN接孔 電源供應:AC變壓器 電流:420 MA 表情踏板	F158 BeatBox	用於Beatbox教學及各項活動使用等。	18,630	1	台	18,630	980,749	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-21	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學19	筆記型電腦	規格如下/或同級品以上：處理器i7 8550U(windows 10作業系統)、記憶體16GB DDR4 2133、攝影機720P、硬碟256G、無線網路3168ac+BT、14吋螢幕	F122學生會	社團活動及影片剪輯等使用	29,763	3	台	89,289	1,070,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-22	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學20	效果器	規格如下/或同級品以上：最大錄音時間：約3小時、最大樂句記憶數：99個樂句、音軌數：3個、資料格式 WAV(44.1kHz, 16-bit立體聲)、電池供電、電流：320mA (DC9V)	F104木船吉他社	修正吉他音色與頻率，讓音色在表演上更加動聽並消除吉他与音箱傳遞中的雜訊，避免磁波干擾。	19,000	1	組	19,000	1,089,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-23	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學21	錄音裝置	規格如下/或同級品以上：最大錄音時間：約3小時、最大樂句記憶數：99個樂句、音軌數：2個、資料格式 WAV(44.1kHz, 16-bit立體聲)、AC變壓器供電、電流：165mA (DC9V)	F104木船吉他社	用於錄製演唱歌曲，讓社員與幹部能錄製自己的創作或表演歌曲。	10,000	1	組	10,000	1,099,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-24	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學22	無線麥克風	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: 40Hz - 20000Hz、敏感度: 3mV/Pa、支援幻象電源: 有、連接方式: XLR、增益範圍: 10dB	F104木船吉他社	用於提高表演時演唱者的演唱收音效果，使演唱技巧顯露、練習時也能更清楚聽見演唱問題點，並加以改善。	18,000	2	組	36,000	1,135,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-25	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學23	無線接收器	規格如下/或同級品以上：24-Bit / 48kHz 數位無線、接收頻率: 20Hz to 20kHz 1，也可廣泛接收不同類型的Shure無線麥克風、不衰退的電子訊號、900 MHz處理速度，訊號不衰退、掃描簡單即用不須多餘設定	F104木船吉他社	用於表演、練習時可以省下線材的耗損，在場地的部分也可以省下雜亂的擺置，訊號方面也可以比導線來的優異。	14,000	2	組	28,000	1,163,038	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-26	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學24	數位相機	規格如下/或同級品以上：搭載4K動態錄影功能/3.0吋” LIVE MOS感光元件、多功能輕巧微型單眼相機/多種免動手自拍快門模式、支援定格動畫、縮時攝影/搭配鏡頭14-42mm/F3.5-5.6含64G記憶卡	F112樂社	用於拍攝各項活動的照片	21,800	1	台	21,800	1,184,838	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展
108	108-20200-659-27	否	行政單位	學生事務處	教學實驗室基本需求計畫	充實並更新社團圖儀設備計畫	莊紫晴	學25	電木吉他	規格如下/或同級品以上：面板：德國雲杉木、背側板：印度玫瑰木、缺角：有、音孔飾圈：風木、捆邊：楓木、琴頸材料：桃花心木、音程長度：64.77cm、調節杆：可調、指板材料：黑檀木、上弦枕：骨、下弦枕：骨、指板鑲嵌：貝殼鑲嵌、琴橋材料：黑檀木、橋針：無、頭片：黑檀木、Logo：貝殼鑲嵌、琴弦：Elixir Phosphor Bronze Light、表面塗裝：亮面、拾音器：有	F104木船吉他社	在社團表演上，能展現出最好的音質與音色，帶給觀眾聽覺上的享受。	72,900	1	把	72,900	1,257,738	2019/1/1	2019/7/31	獎補助款	群己關係發展

108 年度資本門經費支用項目表

項 目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
一、教學及研究設備 (含圖書館自動化 設備、圖書期刊、 教學媒體等)	教學及研究設備(請另填寫參 考附表 11)	31,558,397	94.02%	5,417,484	73.43%
	圖書館自動化設備(請另填寫 參考附表 12)	28,000	0.08%	0	0%
	圖書期刊、教學媒體(請另填寫 參考附表 13)	719,804	2.14%	1,960,746	26.57%
	小計	32,306,201	96.25%	7,378,230	100%
二、學生事務及輔導相關設備(占資本門經費 2%以上 【不含自籌款金額】)(請另填寫參考附表 14)		1,257,738	3.75%	0	0%
三、其他(省水器材、實習實驗、校園安全設備、環保 廢棄物處理、無障礙空間設施及其他永續校園綠化 等相關設施)(請另填寫參考附表 15)		0	0%	0	0%
總 計		33,563,939	100%	7,378,230	100%

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

附件五

108 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	67,127,877		7,378,230			10.99%	74,506,107	
占總金額比率	90.10%		9.90%					
金額	33,563,939	33,563,938	7,378,230	0	40,942,169		33,563,938	
比率	50%	50%	100%	0%	54.95%		45.05%	