



# 嘉南藥理大學 106 年度教育部整體發展獎勵補助經費

## 專責小組會議第一次會議記錄

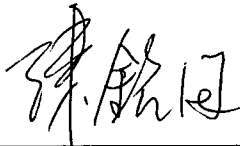
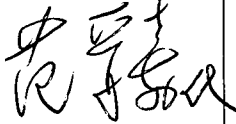
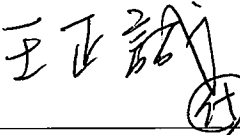

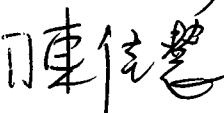
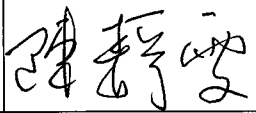
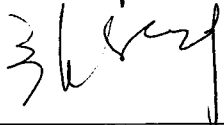
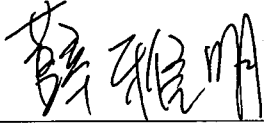
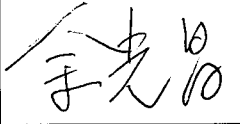
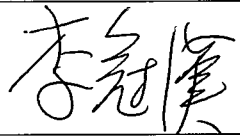
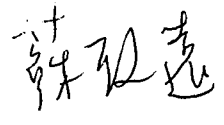
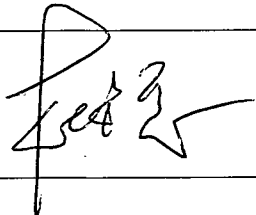
時間:106 年 03 月 24 日 12 時 20 分

地點:本校行政大樓二樓第一會議室

紀錄: 吳經緯

主席: 校 長

專責小組出席委員簽名:(當然委員)

校長	陳銘田		副校長	王嘉駿	請假
副校長兼教務長	陳鴻助	請假	副校長兼休閒暨健康管理學院院長	何東波	
副校長兼環境永續學院院長	陳健民		總務長兼環安衛中心主任	謝振裕	
學務長	陳佳慧		會計室主任	陳靜雯	
研發長	張翊峰		圖資館館長	薛雅明	
人事室主任	余光昌		民生學院院長	王瑞顯	請假
藥理學院院長	李冠漢		進修部主任	許桂樹	請假
人文暨資訊應用學院院長	蘇致遠		通識教育中心主任	杜平惠	

專責小組出席委員簽名：(單位推選代表)

藥學系 (含碩士班) 老師	林恆弘	林恆弘	醫藥化學系 老師	陳亮惠	陳亮惠
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	戴火木	戴火木	生物科技系 (含碩士班) 老師	洪瑞祥	洪瑞祥
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	李美貴	請假	環境工程與科學 系老師	蔡利局	蔡利局
環境資源管理 系老師	廖志祥	廖志祥	應用空間資訊系 老師	李 民	請假
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	王怡潔	王怡潔	運動管理系	王明瑞	王明瑞
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	張曜麟	張曜麟	老人服務事業 管理系老師	許瑛珍	許瑛珍
醫務管系 (含碩士班) 老師	謝明娟	謝明娟	嬰幼兒保育系 老師	高如儀	高如儀
食品科技系老師	王美苓	王美苓	生活應用與保 健系老師	傅世貴	傅世貴
保健營養系 (含碩士班) 老師	王明雄	王明雄	餐旅管理系 老師	高曉光	高曉光
兒童產業服務 學位學程老師	孫自宜	孫自宜	社會工作系 老師	王春展	王春展
應用外語系 老師	林振文	林振文	資訊管理系 老師	李豐良	李豐良
文化事業發 展系老師	王淑端	王淑端	儒學研究所 老師	汪中文	請假
資訊多媒體 應用系老師	闕文賜	請假			

列 席

張云佳	吳淑娟	彭欣儀			
-----	-----	-----	--	--	--

# 嘉南藥理大學

## 106 年度整體發展獎勵補助經費專責小組會議第一次會議紀錄

記錄：吳經緯 組長

時間：106 年 3 月 24 日中午 12:20  
地點：行政大樓二樓第一會議室  
主席：校長  
出席人員：整體發展獎勵補助經費專責小組委員  
列席人員：吳經緯 組長

### 壹、主席致詞：

各位委員大家午安，在先前我曾跟藥理學院李院長提到考慮發展藥用植物工廠朝向培養高經濟價值藥材，而環境學院是一般性植物工廠，大都是種植一般蔬菜，不過也是屬高經濟價值蔬菜，倘若兩個院能共同合作即可一起建立院特色；在社工系有些課程是針對老人社工及照護，與老服系有些課程類似；另休閒系發展芳香療法，而粧品系對於精油、芳療之類課程有所安排，以上這些系所們是否也可以評估互助，擺脫系單位間的隔閡，因應社會市場共同發展成一項特色，讓教學上更豐富及學生學習多元化，且學校亦可盡量避免做重複投資。

### 貳、工作報告：

一、105 年度獎勵補助經費資本門儀器設備採購已於 105 年 12 月 31 日前全數完成採購及核銷作業，感謝各單位的配合及協助。執行清冊等相關資料已於 106 年 2 月 18 日報部，並依規定將報部資料上傳至本校網站首頁。

二、依據教育部 106 年 02 月 23 日臺教技(三)字第 1060023205G 號函，核定本校 106 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」，共計新台幣 5,627 萬 7,286 元整(含經常門新台幣 1,688 萬 3,186 元，資本門新台幣 3,939 萬 4,100 元)。

校長：今年因學校新生註冊率未達規定比例，所以與原申請的經費有所刪減，希望各單位多多努力好讓學校未來經費會有所增加。

### 參、提案討論：

提案：提案單位：總務處

案由：提請審議「106 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費修正後支用計畫書」  
詳如附件，請審議。

說明：

一、依據教育部 106 年 02 月 23 日臺教技(三)字第 1060023205G 號函，核定獎勵補助經費後，修正「106 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計畫書」。

二、本案通過後報送教育部審查。

討論：

校長：因核定經費與原申請經費不同，所以各執行附表之項目和金額都有所異動。

總務長：我們是依據教育部所核定的金額做修正，這次提出的是依實際上核定的金額做調

整，無論資本門或經常門都有符合規定的分配。附表上經費明細是根據教育部核定金額的來文編列，總共是 6 千 3 百多萬，含至少要有百分之十以上自籌款，總經費資本門佔百分之 73，經常門佔百分之 27，這些都是符合規定。

另外資本門在各系所科中心、圖書館、學生事務、其他等部份皆依照規定分配。

人事室：在經常門的第一大項裡改善教學及師資結構佔百分之 50 幾，其中教具、教材、推動實務教學這三大部份則佔此部份經費約百分之 20，而研究、研習是約佔百分之 30，今年著作一項已取消。

在其他項部份裡，圖資館預訂閱的資料庫和軟體佔這部份百分之 30 幾，改善教學相關物品所編列的是為改善教學 E 化設備等；學生事務及行政人員則依規定編訂。

校長：以上資本門和經常門皆依規定所編定，但行政人員的部份是否應多鼓勵行政人員參與研習進修；另外資本門各單位所提出的項目是否請委員們再仔細審閱，使規格內容上能更加明確，另外再次提醒大家訂規格時不要只參考單方規格，資料需多方面參考，但主要是依教學實驗上課程所需為主進而訂定。

決議：

- 一、依教育部規定，學校須提撥獎勵補助款之 10% 以上為自籌款。依據此獎勵補助經費本校配合自籌款為 6,792,867 元，佔獎勵補助款 12.07%，整體執行經費總計新台幣 63,070,153 元。其餘資本門與經常門經費支用項目、金額與比例均符合教育部規定。
- 二、計畫書各項設備規格若有須再加強，並盡速回覆總務處，以利後續報部事宜。

肆、臨時動議：無

伍、散會

附表一、經費支用內容（填表金額以整數為準，小數點不予計算）

106 年度獎勵補助經費明細		
獎勵補助款(A)	自籌款(B) 12.07% (占獎勵補助款 10%以上)	總預算(C)=(A)+(B)
56,277,286	6,792,867	63,070,153

	資本門		經常門	
	獎勵補助款	自籌款	獎勵補助款	自籌款
金額	39,394,100	6,792,867	16,883,186	0
合計	46,186,967		16,883,186	
占總預算比例	73%		27%	

註一：資本門及經常門各占獎勵補助款總預算 70%及 30%。實際執行時，經常門預算至多得流用 5% 至資本門，流用後資本門不得高於 75%，經常門不得低於 25%。如有特殊需求必須變更經常門及資本門比例者，應經專案核定後並列於支用計畫書中。經、資門之劃分應依行政院主計總處發布之「財物標準分類」規定辦理。

註二：學校應編列 10%以上自籌款（不限定經常門及資本門之支用比例）。

附表二、資本門經費支用項目、金額與比例表

※ 是否支用重大修繕維護工程					
<input type="checkbox"/> 是，\$ _____，占資本門 _____ % (註三) <input checked="" type="checkbox"/> 否					
項 目	獎勵補助款		自籌款		備註
	金額	比例 (%)	金額	比例 (%)	
一、各所系科中心之教學及研究設備(占資本門經費 60%以上【不含自籌款金額】)	26,376,820	66.96%	6,072,867	89.40%	請另填寫附表四
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體(占資本門經費 10%以上【不含自籌款金額】)	圖書館自動化設備	3,222,750	8.18%		請另填寫附表五、六
	圖書期刊、教學媒體	4,327,250	10.99%	720,000	
	小計	7,550,000	19.17%	720,000	
三、學生事務及輔導相關設備(占資本門經費 2%以上【不含自籌款金額】)	900,000	2.28%			請另填寫附表七
四、其他(省水器材、實習實驗、校園安全、環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施)	4,567,280	11.59%			請另填寫附表八
總 計	39,394,100	100%	6,792,867	100%	

註三：本獎勵補助經費，不得支用於興建校舍工程建築及興建建築貸款利息補助。但因重大天然災害及不可抗力因素所致需修繕之校舍工程，得優先支用本項經費，於支用計畫中敘明理由並報部核定後，於資本門經費 50%內勻支，未經報核不得支用。

註四：自籌款不限定資本門各項目之支用比例。

附表三、經常門經費支用項目、金額與比例表（註五）

項 目		獎勵補助款		自籌款		備註
		金額	比例	金額	比例	
一、改善教學及師資結構 (占經常門經費50%以上【不含自籌款金額】)	編纂教材	375,000	2.22%			
	製作教具	375,000	2.22%			
	推動實務教學	2,625,000	15.55%			
	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)	2,870,000	17.00%			
	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	2,150,300	12.73%			
	進修	60,000	0.36%			(註六)
	升等送審	324,000	1.92%			
	小計	8,779,300	52.00%			
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	60,000	0.36%			
	學輔相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)	49,200	0.29%			(註十一) 請另填寫附表十
	其他學輔相關工作經費	228,800	1.35%			
	小計	338,000	2.00%			
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】)		60,000	0.36%			
四、改善教學相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)		749,240	4.44%			請另填寫附表十一
五、其他	新聘教師薪資(2年內)	920,134	5.45%			(註七)
	現有教師薪資	407,512	2.41%			(註七)
	資料庫訂閱費	3,209,000	19.01%			(註八) 請另填寫附表十二
	軟體訂購費	2,420,000	14.33%			(註八) 請另填寫附表十二
	其他	\$0	0%			(註十二)
	小計	6,956,646	41.20%			
總 計		16,883,186	100%			



註五：請另填附表九、經常門經費需求項目明細表。

註六：護理高階師資不足之學校，須優先選送教師進修博士學位。

註七：本項經費得用於改善教學及師資結構之教師薪資獎勵補助，其教師應符合校內專任教師基本授課時數之規定；無授課事實之教師、公立學校或政府機關退休至私校服務，領有月退休之教師，其薪資應由學校其他經費支付。

註八：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「改善教學及師資結構」項目支應，應置於經常門「其他項」下。

註九：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。

註十：自籌款不限定經常門各項目之支用比例。

註十一：經常門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。

註十二：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。

一 0 六年度獎勵補助經費變更項目對照表—申請項目，規格、數量及細項改變（勿需報部備查）

學校名稱：嘉南藥理大學

原申請項目						擬變更項目						變更原因說明		
優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價	預估總價	使用單位	優先序	項目名稱	規格	數量	預估單價		預估總價	使用單位
1	微差掃描熱分析儀	1. 爐體設計：單爐設計 2. 量測原理：熱流式 3. 溫度控制方式：可擴充震盪式升溫(Modulated Temperature DSC, MTDSC) 4. 爐體材質：鋁合金覆陶瓷或純銀 5. 感測器材質：Chromel alloy (90% Nickel / 10% Chromium) (或合金複合材料) 6. 氣體控制：內建Dual氣體數位質量控制，可直接由軟體切換氣體及控制氣體流量 7. 冷卻系統：INTRACOOILER 6P (120V) 8. DSC 性能規格 溫度範圍：-70 °C ~ 450 °C 溫度準確度：±0.1 °C 溫度精確度：±0.02 °C 能量偵測範圍Dynamic range：±175 mW~600mW	1	1,090,000	1,090,000	藥理學院醫化系	1	微差掃描熱分析儀	1. 爐體設計：單爐設計 2. 量測原理：熱流式 3. 溫度控制方式：可擴充震盪式升溫(Modulated Temperature DSC, MTDSC) 4. 爐體材質：鋁合金覆陶瓷或純銀 5. 感測器材質：Chromel alloy (90% Nickel / 10% Chromium) (或合金複合材料) 6. 氣體控制：內建Dual氣體數位質量控制，可直接由軟體切換氣體及控制氣體流量 7. 冷卻系統：INTRACOOILER 6P (120V) 8. DSC 性能規格 溫度範圍：-70 °C ~ 450 °C 溫度準確度：±0.1 °C 溫度精確度：±0.02 °C 能量偵測範圍Dynamic range：±175	1	1,031,867	1,031,867	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更金額

		<p>能量準確度：<math>&lt;\pm 0.2\%</math>          能量精確度：<math>&lt;\pm 0.1\%</math>          能量解析度：<math>0.02 \mu W</math>          資料讀取速率：每秒10點          升溫速度：<math>0.01</math> to <math>100</math>  <math>^{\circ}C/min</math>降溫速度：<math>0.01</math> to <math>100</math>  <math>^{\circ}C/min</math></p> <p>9. 固態標準樣品鋁盤及蓋(400組/盒)          10. 液態樣品鋁盤及蓋 400組/盒          11. LSPT-2.4G 電腦一套          Pentium Duo-Core, 4GB RAM,          500GB HDD, 16X          DVD±RW, 19"LCD Monitor, Win          7 Pro</p>														
		<p>mW~600mW          能量準確度：<math>&lt;\pm 0.2\%</math>          能量精確度：<math>&lt;\pm 0.1\%</math>          能量解析度：<math>0.02 \mu W</math>          資料讀取速率：每秒10點          升溫速度：<math>0.01</math> to <math>100</math>  <math>^{\circ}C/min</math>降溫速度：<math>0.01</math> to <math>100</math>  <math>^{\circ}C/min</math></p> <p>9. 固態標準樣品鋁盤及蓋(400組/盒)          10. 液態樣品鋁盤及蓋 400組/盒          11. LSPT-2.4G 電腦一套          Pentium Duo-Core, 4GB RAM,          500GB HDD, 16X          DVD±RW, 19"LCD Monitor, Win          7 Pro</p>														
2	多 角 度 分 光 色 彩 測 量 儀	<p>1. 測量光學系統：照明 <math>45^{\circ}</math>；測量          角度-<math>15^{\circ}</math>、<math>15^{\circ}</math>、<math>25^{\circ}</math>、<math>45^{\circ}</math>、  <math>75^{\circ}</math>、<math>110^{\circ}</math>（由鏡面反射光計起）          2. 3個不同角度直射光下的閃爍          光(Sparkle)測量。          3. 2個不同角度擴散光下的顆粒          性(Graininess)測量。          4. 可見光光譜下的螢光發光強度          指數測量          (Intensity Emission Index&gt;          Int-Em )          5. 測量面積：直徑 12mm          6. 光譜範圍：400~700 nm，10 nm          解析度          7. 測量範圍：0~600%反射          8. 測量時間：<math>&lt;6</math> 秒          9. 重複性：<math>0.01 \Delta E^*</math>          10 再現性：<math>\Delta E^* &lt; 0.10</math>          11. 色彩指標：<math>\Delta E^*</math>；<math>\Delta E</math> CMC；</p>	1	1,890,000	1,890,000	藥 理 學 院 粧 品 系	2	多 角 度 分 光 色 彩 測 量 儀	<p>1.測量光學系統：照明 <math>45^{\circ}</math>；測量          角度-<math>15^{\circ}</math>、<math>15^{\circ}</math>、<math>25^{\circ}</math>、<math>45^{\circ}</math>、  <math>75^{\circ}</math>、<math>110^{\circ}</math>。可3個不          同角度直射光下的閃爍光測          量。可2個不同角度擴散光下的          顆粒性測量。可見光光譜下的螢          光發光強度指數測量。          2.測量面積：直徑 12 mm。          3.光譜範圍：400~700 nm，10 nm          解析度。          4.測量範圍：0~600%反射。          5.測量時間：<math>&lt;6</math> 秒。          6.重複性：<math>&lt;0.01 \Delta E^*</math>。          7.再現性：<math>\Delta E^* &lt; 0.10</math>。          8.色彩指標：<math>\Delta E^*</math>；<math>\Delta E</math> CMC；  <math>\Delta E</math> 94；<math>\Delta E</math> 2000；<math>\Delta E</math> 99；  <math>\Delta E</math> DIN6175。          9.參數：閃爍光<math>\Delta S</math>，顆粒性<math>\Delta</math>          G，螢光發光 強度指數測</p>	1	1,300,000	1,300,000	藥 理 學 院 粧 品 系	依核定金額分 配後調整變更 規格及金額		

<p>△E 94 ; △E 2000 ; △E 99 ; △E DIN6175 ;</p> <p>12. 影響參數：閃爍光(sparkle) △S. 顆粒性(Graininess)△ G. 螢光發光強度指數測量 Int-Em.</p> <p>13. 照射光源：白色 LED(保固 10 年)</p> <p>14. 標準光源:A; C; D50; D65; F2; F7; F11; F12</p> <p>15. 標準觀察角度：CIE2°; CIE10°</p> <p>16. 數據儲存量：1000 組 標準 品/樣品</p> <p>17. 顯示器：2.7" TFT LCD 彩 色顯示</p> <p>18. 介面：USB。</p> <p>19. 需附白色校正標準板附認證報 告、黑色校正標準板、青藍色 檢查板、保護蓋、USB 介面連 接線、電池充電器、充電式電 池、程式軟體、攜行箱、操 作說明書</p> <p>20. PC(含 22 吋螢幕、A4 雷射 印表機)</p> <p>(1)處理器編號：i5-6400 up ot 3.3GHz (HD Graphics 530)</p> <p>(2)硬碟機容量：500G</p> <p>(3)固態硬碟 SSD 容量：128GB</p> <p>(4)光碟機：DVD 燒錄機</p> <p>(5)作業系統：Win10</p> <p>(6)記憶體容量：8GB/ DDR4/2133</p> <p>(7)顯示功能類型：獨立顯示卡/ DDR3/2GB</p> <p>(8)網路介面：具 10/100/1000</p>			<p>量。</p> <p>10.照射光源：白色 LED。</p> <p>11.標準光源：A; C; D50; D65; F2; F7; F11; F12</p> <p>12.標準觀察角度：CIE2°; CIE10°。</p> <p>13.數據儲存量：1000 組 標準 品/樣品。</p> <p>14.顯示 LCD：彩色 TFT。</p> <p>15.需附：白色、黑色校正標準 板、青藍色檢查板、程式軟 體、化粧品專用測試配 件、柱體測試配件、粉體測式配 件、液體測式配件、指甲測試配 件、口紅測試 配件、測試夾具、液體塗抹 配件。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Mbps Ethernet</p> <p>(9) 22 吋螢幕 HDMI (MHL)喇叭</p> <p>(10) 印表機: 列印速度: 黑白 12ppm、彩色 10ppm 以上, 列印解析度: 1200x2400dpi 以上, 記憶體: 至少 128mb</p> <p>21. 需附化粧品專用測試箱、柱體測試配件、粉體糕狀測試配件、液體測試配件、指甲測試配件、口紅測試配件、測試夾具、液體塗抹配</p> <p>22. 需有多角度色彩觀察箱</p> <p>(1) 角度: 照明 45°, 觀察角度 -15°、15°、25°、45°、75°、110°</p> <p>(2) 色彩照明燈源: 擬太陽光光源, 可用 2500 小時, 附有計時器</p> <p>(3) 閃光照明/觀察角度: 照明 15°、45°、75° (以觀察角度計起), 觀察角度 90° (垂直於樣品)</p> <p>(4) 閃光照明燈源: LED 燈, 可調光強弱</p> <p>(5) 置放檯尺寸: 32 x 60 (+/-10%)公分</p>												
3	冷螢光影像分析儀	<p>冷光影像分析模組:</p> <p>1. 須具備電腦整合介面, 可控制相機鏡頭運作, 並由同一軟體進行影像擷取、訊號分析以及影像處理; 且支援 21 CFR Part 11 電子簽章的規範。</p> <p>2. 系統影像擷取模式需具備晶片積分、連續積分及動態積分等三</p>	1	960,000	960,000	藥理學院生科系	3	溫控組培系統	<p>一、組培架3座</p> <p>1. 尺寸: W135*D60*H200 cm ±5%, 每座四層</p> <p>2. 主結構: 採用不鏽鋼材質 SUS#304圓管立柱1 1/2" 厚 1mm以上底部調整腳5cm</p> <p>3. 橫向結構: 採用SUS#304方形橫柱15*30mm 厚度0.9mm以上</p>	1	269,250	269,250	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目

	<p>種模式。</p> <p>3. CCD 晶片 QE 值須達 50%，解析度需達 8 百萬畫素，影像輸出達 1600 萬畫素，晶片大小 <math>\geq 18.1 \text{ mm(H)} \times 13.5 \text{ mm(V)}</math>，每感光單位面積 <math>\geq 5.5 \mu\text{m} \times 5.5 \mu\text{m}</math>。</p> <p>4. CCD 相機需可降溫 <math>-57^\circ\text{C}</math>，在 <math>f=1.5 \text{ MHz}</math> 時，System Noise <math>\leq 6 \text{ electrons rms}</math>，暗電流 <math>\leq 0.003 \text{ e/p/s}</math>，溫度穩定度 <math>\leq \pm 0.1^\circ\text{C}</math>，單位感應光(電)子數 <math>\geq 20,000 \text{ e}^-</math>。</p> <p>5. 光學鏡頭採用高透光率定焦 <math>42.5 \text{ mm f/0.95}</math> 全自動對焦鏡頭。</p> <p>6. CCD 相機 True Bit Depth <math>\geq 16 \text{ bit}</math>，灰階範圍 <math>\geq 65536</math> 灰階。</p> <p>7. 系統需具自動曝光功能，可依樣品訊號強度，自動偵測最佳曝光時間。</p> <p>8. 系統影樣擷取後，須具備自動調整 auto-adjust histogram、pixels averaging、dark frame subtraction 等能力。</p> <p>9. 系統須具備單鍵執行自動連續拍攝冷光影像與 Protein Marker 影像功能。</p> <p>螢光影像分析模組：</p> <p>1. 須整合 CCD 相機、觸控電腦系統、暗箱及 UV 透光儀為單機一體，不需外接電腦輔助；需採用微軟視窗作業系統，並內建網路連線功能。</p>			<p>4. 層架：所有層架均由四個採用先進之輥壓鑄技術生產 L 型轉接頭固定於圓形立柱，每層可安全承載 200kg 以上</p> <p>5. 燈源：(1)六層 T8 白光 LED*4 支，共 24 支；一層 Z1 90W LED 光盤*2 片，共 2 片。 (2)四層 T8 白光 LED*4 支，共 16 支；一層 Z4 LED 光盤*2 片，共 2 片。(3)T8 白光 LED，色溫約 <math>6500\text{K} \pm 200\text{K}</math>，二段式 ON/OFF 開關，Timer 定時控制。(4)Z1 90W LED 光盤：每組光盤尺寸為 <math>40 \times 60 \text{ cm} \pm 2\text{cm}</math>，並且每片可獨立調控光強度 0~100%。光譜 400~700nm，PAR：<math>&gt;220 \mu\text{mol s}^{-1} \text{ m}^{-2} @30\text{cm}</math>。 (5)Z4 LED 四段式獨立調控光盤：R:660nm, B:450nm, G:525nm, IR:740nm；LED 光盤功率:170W。光照強度 (PAR):<math>700 \mu\text{mol s}^{-1} \text{ m}^{-2} @15\text{cm}</math>，全程式控制，每段波長獨立控制強度 0~100%。</p> <p>6. 電壓：110V 60Hz</p> <p>二、溫控系統</p> <p>1. 範圍 <math>18\text{--}25^\circ\text{C}</math></p> <p>2. 需具 R32 環保冷媒 (HFC32)</p> <p>3. 需具 LCD 液晶遙控，含定時開關功能、單獨除濕、自體防霉、清淨功能。</p> <p>三、人機微電腦控制系統</p> <p>1. 需具全觸控式網路行 4.3 吋 HMI 控制面板，控制包含</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

<p>2. CCD相機真實解析度須達500萬畫素，檔案位元深度須達65536灰階，且採用8-48 mm f/1.2 zoom無限段手動變焦鏡頭。</p> <p>3. 須具備雙孔濾鏡槽，並附紅光(580~630nm)濾鏡一組。</p> <p>4. 須內建10吋觸控液晶電腦，可即時呈現膠片影像；拍照模式需具備自動及手動兩種模式。</p> <p>5. 須內建影像編輯功能，且包含Histogram調整、訊號飽和警示、檔案時間註記、影像套色、色調翻轉等功能。</p> <p>6. 須可自動記錄並顯示影像拍照參數，參數需包含名、擷取時間、CCD型號、擷取模式及曝光時間等。</p> <p>7. 軟體需具備影像旋轉、自動列印、自動儲存及儲存方式設定等功能。</p> <p>8. 系統暗箱須具備雙保險UV啟動開關及UV燈安全設計。</p> <p>9. 系統須具備抗UV觀察窗與三門切膠設計，可供操作核酸樣品切膠回收實驗。</p> <p>10. 系統須採用302nm/365nm雙波長UV透光儀，且激發面積需≥20 x 20cm。</p> <p>影像擷取與分析軟體：</p> <p>1. 軟體須支援21 CFR Part 11電子簽章的規範，以確保影像處理以及數據分析過程皆可符合認證規範。</p> <p>2. 軟體須具備自動報告輸出功能，需可選擇影像歷史紀錄、</p>					<p>自動光照排程與參數設定系統，人機本體、PLC、程式編寫。可擴充整合連接多種燈光。</p> <p>2. 解析度(pixels): 480 x 272 Flash Rom(Bytes): 128 MB 工作電壓: DC +24V 尺寸: W129 xH103 x D39 mm ± 5%重量: 約 260 g ± 5%</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>並能加註日期、使用人、使用者單位等資料於報告中。</p> <p>3. 影像擷取軟體輸出影像須具備 SQV、TIF、JPG、AVI 等 4 種影像格式。</p> <p>4. 軟體須具備灰階強度分析功能，提供 Total Density, Total Background, Mean Density, Mean Background, Total Raw Density, Mean Raw Density, Area 與 Calibrated Value 等數據。</p> <p>5. 分析軟體須具灰階強度校正功能，須包含 White Band Intensity Curve, Black Band Intensity curve, Standard Optical Density Curve 等三種模式。</p> <p>6. 軟體須具有定量菌株數目功能，並須內建增添、刪除、切割、合併等四項調整功能，計算結果須可自動繪出 average diameter, area, perimeter 及 circularity 等四種分佈圖表。</p> <p>7. 軟體須可自動搜尋 DNA 訊號，並具備分子量及濃度計算功能。</p> <p>分析電腦：Intel 四核心處理器，8 GB 記憶體，1TB 硬碟空間，DVD-RW 燒錄器、22 吋(或以上)液晶顯示器，Windows 7 或以上作業系統。</p> <p>功能測試：</p> <p>1. 系統主體暗箱須檢附以全反射積分球(Reflective Hemisphere)經鏡頭最大光圈完</p>											
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>成對焦後，CCD 在 1x1 binning 曝光 5 分鐘所得之無熱點光訊號測試報告，積分球位置多點之原始光訊號強度差異須 &lt;1%，以確保暗箱全域之光密性。</p> <p>2. 系統主體 CCD 感應器須以冷光標準射源作校驗測試，且該標準射源可追溯至英國 NPL 或美國 NIST 國際規範之校正標準，確認 CCD 對冷光之感光度是否符合標準。</p> <p>3. 系統主體冷光標準須以上述之冷光標準射源，經 CCD 以 1x1 binning 曝光 60 秒之影像進行定量分析，訊號強度與標示之不同射源強度之相關性 <math>R^2</math> 值須 <math>\geq 0.99</math>。</p> <p>4. 系統主體螢光標準須以螢光強度校正尺，以固定鏡頭光圈、焦距經 CCD 以 1x1 binning 曝光 1 秒、2 秒、4 秒、8 秒及 16 秒之後取三個不同訊號強度區域進行定量分析並計算螢光尺外背景值，以訊號強度扣除背景值後所得之數據與曝光時間之相關性 <math>R2</math> 值須 <math>\geq 0.99</math>。</p>												
4	多 功 能 水 質 即 時 監	<p>1. pH (1)測試範圍 :0.00~14.00pH/ORP:-1999 ~19 99mV (2)解析度:0.01pH (3)ORP:1mV (4)精確度:±0.01pH (5)工作環境溫度 :0~50℃</p>	1	150,000	150,000	環 境 學 院 環 境 管 系	4	多 功 能 水 質 即 時 監	<p>1. pH (1)測試範圍 :0.00~14.00pH/ORP:-199 9~1999mV (2)解析度:0.01pH (3)ORP:1mV (4)精確度:±0.01pH (5)工作環境溫度 :0~50℃</p>	1	150,000	150,000	環 境 學 院 環 境 管 系	補充規格使其更完備

	測器	(6)電源供應 :100V~240VAC±10%，6WMax.，50/60Hz 2. 電導度 (1)防水等級：IP67 (2)測量範圍：電導度：0.00~1000 mS/cm 3. DO (1)測試範圍：0~60.00 mg/L (依電極而定) (2)精確度:±0.5% of reading (3)工作環境溫度：0~50 °C 4. 含數據整合面板或控制器，及傳輸介面					測器	(6)電源供應 :100V~240VAC±10%，6WMax.，50/60Hz 2. 電導度 (1)防水等級：IP67 (2)測量範圍：電導度：0.00~1000 mS/cm 3. DO (1)測試範圍：0~60.00 mg/L (依電極而定) (2)精確度:±0.5% of reading (3)工作環境溫度：0~50 °C 4. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能						
5	水量計	1. 最大流量：21l/min 2. 輸出信號：類比輸出 4mA~20mA，0mA~20mA 用於當前流量與溫度，輸出均受過載和短路保護 3. 防護等級：III 4. 過程溫度：0 °C ... +80 °C 5. 過程壓力：16bar 6. 可重複性：0.5% 7. 外殼材質：PPSU	5	30,000	150,000	環境學院環管系	5	水量計	1. 最大流量：21l/min 2. 輸出信號：類比輸出 4mA~20mA，0mA~20mA 用於當前流量與溫度，輸出均受過載和短路保護 3. 防護等級：III 4. 過程溫度：0 °C ... +80 °C 5. 過程壓力：16bar 6. 可重複性：0.5% 7. 外殼材質：PPSU 8. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能	5	30,000	150,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備
6	小型氣象站	1. 設備： (1)符合 RoHS (2)材質：不鏽鋼或尼龍 (3)防水等級 IP65 2. 操作環境： (1)操作溫度：-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F) (2)濕度：0 ~ 100% Condensing 3. 周圍溫度檢測：	1	150,000	150,000	環境學院環管系	6	小型氣象站	1. 設備： (1)符合 RoHS (2)材質：不鏽鋼或尼龍 (3)防水等級 IP65 2. 操作環境： (1)操作溫度：-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F) (2)濕度：0 ~ 100% Condensing	1	150,000	150,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備

<p>(1)範圍: -55 ~ 85°C (-67 ~ 185°F)  (2)準確度: ±0.2°C at 25°C (±0.4°F at 77°F)  4. 相對溼度:  (1)操作溫度: -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)  (2)範圍:0 ~ 100%  (3)準確度:±2% for 10 ≤ %RH ≤ 90 at 25°C  (4)解析度:1%  5. 大氣壓力:  (1)操作溫度: -40 ~ 85°C (-67 ~ 185°F)  (2)範圍:300 ~ 1100 mbar (8.86 ~ 32.49 inHg)  (3)準確度: ± 0.5 mbar at 25°C  (4)解析度:0.34 mbar (0.01 inHg)  6. 風速計  (1)操作溫度:-40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)  (2)風速計延遲時間:最高可達 15.24m (50ft)  7. 風向:  (1)範圍: 0 ~ 360°  (2)準確度: ±11.25°  8. 風速:  (1)範圍: 0 ~ 67 m/s (0 ~ 150 mph)  (2)準確度: 讀取大於 0.45m/s (1 mph) or 5%  (3)解析度:0.045 m/s (0.1 mph)  9. 雨量:</p>			<p>3. 周圍溫度檢測:  (1)範圍: -55 ~ 85°C (-67 ~ 185°F)  (2)準確度: ±0.2°C at 25°C (±0.4°F at 77°F)  4. 相對溼度:  (1)操作溫度: -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F)  (2)範圍:0 ~ 100%  (3)準確度:±2% for 10 ≤ %RH ≤ 90 at 25°C  (4)解析度:1%  5. 大氣壓力:  (1)操作溫度: -40 ~ 85°C (-67 ~ 185°F)  (2)範圍:300 ~ 1100 mbar (8.86 ~ 32.49 inHg)  (3)準確度: ± 0.5 mbar at 25°C  (4)解析度:0.34 mbar (0.01 inHg)  6. 風速計  (1)操作溫度:-40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)  (2)風速計延遲時間:最高可達 15.24m (50ft)  7. 風向:  (1)範圍: 0 ~ 360°  (2)準確度: ±11.25°  8. 風速:  (1)範圍: 0 ~ 67 m/s (0 ~ 150 mph)  (2)準確度: 讀取大於 0.45m/s (1 mph) or 5%  (3)解析度:0.045 m/s (0.1 mph)  9. 雨量:</p>			
---	--	--	---	--	--	--

		(1)操作溫度: 0 ~ 85°C (0 ~ 185°F) (2)範圍: 0 ~ 762 mm/hr (0 ~ 30 in/hr) (3)準確度: ±2% at 25.4 mm/hr (±2% at 1in/hr) (4)解析度: 0.254 mm (0.01 in)						(1)操作溫度: 0 ~ 85°C (0 ~ 185°F) (2)範圍: 0 ~ 762 mm/hr (0 ~ 30 in/hr) (3)準確度: ±2% at 25.4 mm/hr (±2% at 1in/hr) (4)解析度: 0.254 mm (0.01 in) 10. 需整合現有圖控系統, 並提供數據分析及連動控制之功能					
7	植物 LED 照明設備	1. 含燈架、燈具、電源控制裝置 2. 多波段 LED 植物燈 (1)波長範圍: 440~665nm (2)電壓範圍: 100~240 V (3)光度: 0~15 公分內為 30000~7500 lux	1	140,000	140,000	環境學院環管系	7	植物 LED 照明設備 1. 含燈架 5M*1M*3 組、燈具為多波段 LED 植物燈 4 尺*20 支每一組具有電源控制裝置 2. 多波段 LED 植物燈 (1)波長範圍: 440~660nm (2)電壓範圍: 100~240 V (3)光度: 0~15 公分內為 30000~7500 lux 3. 需整合現有圖控系統連動控制之功能	1	140,000	140,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備
8	再生能源電力整合系統	一、電量監視感測功能 1. 有效值 RMS 功率測量 2. 3P4W、3P3W、1P3W 及 1P2W 能源消耗分析 3. 使用不同比率的 CT, 電流量測最大可達 400 A 4. 電壓量測最大可達 500 V 5. 開口式 CT 易於安裝 6. W 測量精度優於 0.5% (PF=1) 7. RS-485、Ethernet (PoE)或 CANopen 通訊界面 8. Modbus RTU、Modbus TCP 或 CANopen 通訊協議 9. Power Relay 輸出 (Form A)	1	782,000	782,000	環境學院環管系	8	一、電量監視感測功能 1. 有效值 RMS 功率測量 2. 3P4W、3P3W、1P3W 及 1P2W 能源消耗分析 3. 使用不同比率的 CT, 電流量測最大可達 400 A 4. 電壓量測最大可達 500 V 5. 開口式 CT 易於安裝 6. W 測量精度優於 0.5% (PF=1) 7. RS-485、Ethernet (PoE)或 CANopen 通訊界面 8. Modbus RTU、Modbus TCP 或 CANopen 通訊協議 9. Power Relay 輸出 (Form A)	1	782,000	782,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備

<p>10. 具有總諧波失真 (THD)量測功能</p> <p>二、蓄電功能組</p> <p>(1)電壓值:12 V</p> <p>(2)安培數:100 Ah @ 20 Hr-Rate , 每單位 1.75V @ 25°C</p> <p>(3)重量：不超過 40 Kg</p> <p>(4)最大放電電流：800A (5 Sec)</p> <p>(5)內阻(mΩ)：不超過 5 mΩ</p> <p>(6)一般使用溫度工作範圍 25°C±3°C (77°F±5°F)</p> <p>三、變流器</p> <p>(1)可採用多種通訊數據電纜 (RS232、RS485)進行監測和通訊。</p> <p>(2)溫度範圍：-25 度 C+60 度 C。</p> <p>(3)箱體採用 IP65 防護等級，適合戶外 安裝使用。</p> <p>四、微風力發電機組</p> <p>1. 額定功率:400W 含以上</p> <p>2. 風速 3.1 含以上</p> <p>3. 風機重量:12 公斤含以上</p> <p>4. 輸出電壓 AC 或 DC12V/24V 可選擇</p> <p>五、微水力發電機組(含蓄水、抽水、管線等)</p> <p>1. 發電機型式 直驅式無鐵芯三相永磁</p> <p>2. 最大功率輸出 1000W</p> <p>3. 電壓範圍 0-240Vac</p> <p>4. 高峰功率電壓，VPM 100 Vac</p> <p>5. 高峰功率電流，IPM 7 Aac</p> <p>6. 最大功率輸出之頻率 400 Hz</p> <p>7. 最大功率輸出之轉速 3000rpm</p> <p>8. 最高無載轉速 6000rpm</p>			<p>10. 具有總諧波失真 (THD)量測功能</p> <p>二、蓄電功能組</p> <p>(1)電壓值:12 V</p> <p>(2)安培數:100 Ah @ 20 Hr-Rate , 每單位 1.75V @ 25°C</p> <p>(3)重量：不超過 40 Kg</p> <p>(4)最大放電電流：800A (5 Sec)</p> <p>(5)內阻(mΩ)：不超過 5 mΩ</p> <p>(6)一般使用溫度工作範圍 25°C±3°C (77°F±5°F)</p> <p>三、變流器</p> <p>(1)可採用多種通訊數據電纜 (RS232、RS485)進行監測和通訊。</p> <p>(2)溫度範圍：-25 度 C+60 度 C。</p> <p>(3)箱體採用 IP65 防護等級，適合戶外 安裝使用。</p> <p>四、微風力發電機組</p> <p>1. 額定功率:200W 含以上</p> <p>2. 風速 3.1 含以上</p> <p>3. 風機重量:12 公斤含以上</p> <p>4. 輸出電壓 AC 或 DC12V/24V 可選擇</p> <p>五、微水力發電機組(含蓄水、抽水、管線等)</p> <p>1. 發電機型式 直驅式無鐵芯三相永磁</p> <p>2. 最大功率輸出 1000W</p> <p>3. 電壓範圍 0-240Vac</p> <p>4. 高峰功率電壓，VPM 100 Vac</p> <p>5. 高峰功率電流，IPM 7 Aac</p> <p>6. 最大功率輸出之頻率 400 Hz</p> <p>7. 最大功率輸出之轉速 3000rpm</p> <p>8. 最高無載轉速 6000rpm</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		9. 重量不超過 40 公斤						9. 重量不超過 40 公斤 六. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能						
9	燃料電池發電系統	1. 最大功率：300W 2. 金屬板燃料電池設計，電池堆重量低於 500g 3. 混成瞬間功率 >1000W 4. 氫氣高壓鋼瓶一組含調壓系統 (150bar) 5. 提供能量密度：6 kWhr(約 20hr 連續操作時間) 6. 電壓：24Vdc，5Vdc USB 及 110Vac 輸出 7. 系統具備電池自動充電功能 8. 具備軟體監控功能 9. 混成電池一組 (1)電壓值:12 V (2)安培數:100 Ah @ 20 Hr-Rate，每單位 1.75V @ 25°C (3)重量：不超過 40 Kg (4)最大放電電流：800A (5 Sec) (5)內阻(mΩ)：不超過 5 mΩ (6)一般使用溫度工作範圍 25°C±3°C(77°F±5°F)	1	800,000	800,000	環境學院環管系	9	1. 最大功率：300W 2. 金屬板燃料電池設計，電池堆重量低於 500g 3. 混成瞬間功率 >1000W 4. 氫氣高壓鋼瓶一組含調壓系統 (150bar) 5. 提供能量密度：6 kWhr(約 20hr 連續操作時間) 6. 電壓：24Vdc，5Vdc USB 及 110Vac 輸出 7. 系統具備電池自動充電功能 8. 具備軟體監控功能 9. 混成電池一組 (1)電壓值:12 V (2)安培數:100 Ah @ 20 Hr-Rate，每單位 1.75V @ 25°C (3)重量：不超過 40 Kg (4)最大放電電流：800A (5 Sec) (5)內阻(mΩ)：不超過 5 mΩ (6)一般使用溫度工作範圍 25°C±3°C(77°F±5°F) 10. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能	1	800,000	800,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備	
10	室內環境智慧監控系統	1. 溫度、濕度、CO、CO2 (1)內建兩組繼電器可輸出控制，啟動風扇或冷氣改善空氣品質 (2)空氣濃度超過或低於設定值時，內建蜂鳴器會響 具 SD 卡讀取並可儲存 (1)乙太網路：RJ45、Modbus、TCP (2)具 RS485 輸出，可連接主機或電腦	2	230,000	460,000	環境學院環管系	10	1. 溫度、濕度、CO、CO2 (1)內建兩組繼電器可輸出控制，啟動風扇或冷氣改善空氣品質 (2)空氣濃度超過或低於設定值時，內建蜂鳴器會響 具 SD 卡讀取並可儲存 (1)乙太網路：RJ45、Modbus、TCP (2)具 RS485 輸出，可連接主機或電腦	2	230,000	460,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備	

統	<p>(3)可配合大型顯示器顯示在 RS485 傳輸</p> <p>(4)繼電器容量：AC250V 或 DC30V 為 5A resistive load</p> <p>(5)CO：0~100ppm、0~500ppm、0~1000ppm 電化學式</p> <p>(6)CO<sub>2</sub>：0~5000ppm、0~9999RPM、NDIR 紅外線感應式</p> <p>(7)°C：-30.0~100.0°C 數位式</p> <p>(8)RH：0~100% 數位式</p> <p>2. 照度感測</p> <p>(1)全日照範圍 0-1248m<sup>2</sup></p> <p>(2)輸出 4-20mA</p> <p>3. 活動感測功能</p> <p>(1)傳輸距離最長至 100m</p> <p>(2)輸入電壓 3V DC (CR123A 電池) (SPM05)</p> <p>(3)5V DC(美規變壓器)(SPM05-H1)</p> <p>(4)天線 PCB Antenna</p> <p>(5)配置參數 Baud rate, Pan ID, RF Channel</p> <p>(6)網絡拓樸</p> <p>(7)Network Topology:星狀、樹狀、網狀</p> <p>(8)自動斷線連線，支援零資料遺失技術</p> <p>(9)工作環境溫度 0°C~50°C, 0~75% RH</p> <p>(10)儲存環境溫度 -20°C~60°C / -4°F~140°F</p> <p>4. 廣角監視功能</p> <p>(1)500 萬像素半球型攝影機</p> <p>(2)Full HD 1080P Real Time</p> <p>(3)乙太網路供電</p> <p>(4)內建紅外線 LED15 米</p> <p>(5)機械日夜間紅外線濾片</p>												統	<p>(3)可配合大型顯示器顯示在 RS485 傳輸</p> <p>(4)繼電器容量：AC250V 或 DC30V 為 5A resistive load</p> <p>(5)CO：0~100ppm、0~500ppm、0~1000ppm 電化學式</p> <p>(6)CO<sub>2</sub>：0~5000ppm、0~9999RPM、NDIR 紅外線感應式</p> <p>(7)°C：-30.0~100.0°C 數位式</p> <p>(8)RH：0~100% 數位式</p> <p>2. 照度感測</p> <p>(1)全日照範圍 0-1248m<sup>2</sup></p> <p>(2)輸出 4-20mA</p> <p>3. 活動感測功能</p> <p>(1)傳輸距離最長至 100m</p> <p>(2)輸入電壓 3V DC (CR123A 電池) (SPM05)</p> <p>(3)5V DC(美規變器)(SPM05-H1)</p> <p>(4)天線 PCB Antenna</p> <p>(5)配置參數 Baud rate, Pan ID, RF Channel</p> <p>(6)網絡拓樸</p> <p>(7)Network Topology:星狀、樹狀、網狀</p> <p>(8)自動斷線連線，支援零資料遺失技術</p> <p>(9)工作環境溫度 0°C~50°C, 0~75% RH</p> <p>(10)儲存環境溫度 -20°C~60°C / -4°F~140°F</p> <p>4. 廣角監視功能</p> <p>(1)500 萬像素半球型攝影機</p> <p>(2)Full HD 1080P Real Time</p> <p>(3)乙太網路供電</p> <p>(4)內建紅外線 LED15 米</p> <p>(5)機械日夜間紅外線濾片</p> <p>(6)H. 264/ M-JPEG/ MPEG4 壓縮</p>														
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>(6)H. 264/ M-JPEG/ MPEG4 壓縮</li> <li>(7)Micro SD 卡備份</li> <li>(8)雙向音頻</li> <li>(9)BNC 影像輸出</li> <li>(10)IP66</li> <li>5. 門禁控制功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)支援按鍵與 RFID 感應控制</li> <li>(2)支援 Mifare 卡片讀取</li> <li>(3)內建 40 筆導引語音儲存功能</li> <li>(4)支援 Ethernet/RS-485/CAN Bus 通訊介面</li> <li>(5)內建 RTC 可紀錄門禁通行時間</li> <li>(6)內建 WDT</li> <li>(7)具備讀卡與按鍵語音導引播放功能</li> <li>(8)支援大門電鎖控制與門位偵測功能</li> <li>(9)提供通行歷史紀錄查詢功能</li> <li>(10)提供卡號儲存功能 (8192 筆)</li> </ul> </li> <li>6. 防火煙霧偵測功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)操作溫度:0-+50 度</li> <li>(2)光電式偵煙</li> </ul> </li> <li>7. 室內空氣置換調節裝置 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)電源:110V</li> <li>(2)馬力：至少 1/2 HP</li> <li>(3)具有室內排出或戶外空氣吸入功能</li> <li>(4)具有馬達風扇及配合物聯網控制</li> </ul> </li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>(7)Micro SD 卡備份</li> <li>(8)雙向音頻</li> <li>(9)BNC 影像輸出</li> <li>(10)IP66</li> <li>5. 門禁控制功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)支援按鍵與 RFID 感應控制</li> <li>(2)支援 Mifare 卡片讀取</li> <li>(3)內建 40 筆導引語音儲存功能</li> <li>(4)支援 Ethernet/RS-485/CAN Bus 通訊介面</li> <li>(5)內建 RTC 可紀錄門禁通行時間</li> <li>(6)內建 WDT</li> <li>(7)具備讀卡與按鍵語音導引播放功能</li> <li>(8)支援大門電鎖控制與門位偵測功能</li> <li>(9)提供通行歷史紀錄查詢功能</li> <li>(10)提供卡號儲存功能 (8192 筆)</li> </ul> </li> <li>6. 防火煙霧偵測功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)操作溫度:0-+50 度</li> <li>(2)光電式偵煙</li> </ul> </li> <li>7. 室內空氣置換調節裝置 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)電源:110V</li> <li>(2)馬力：至少 1/2 HP</li> <li>(3)具有室內排出或戶外空氣吸入功能</li> <li>(4)具有馬達風扇及配合物聯網控制</li> </ul> </li> <li>8. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能</li> </ul>						
11	周 邊 水 位 感	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 介質：液體</li> <li>2. 感測方式：限位，持續型</li> <li>3. 探頭類型：單桿探頭</li> <li>4. 過程壓力：- 1 bar ... 10 bar</li> <li>5. 過程溫度：- 20 °C ... +100 °C</li> </ul>	1	60,000	60,000	環 境 學 院 環	11	周 邊 水 位 感	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 介質：液體</li> <li>2. 感測方式：限位，持續型</li> <li>3. 探頭類型：單桿探頭</li> <li>4. 過程壓力：- 1 bar ... 10 bar</li> <li>5. 過程溫度：- 20 °C ... +100 °C</li> </ul>	1	60,000	60,000	環 境 學 院 環	補充規格使其更完備



	測 裝 置	6. 電源電壓：12 V DC ... 30 V DC 7. 探頭長度：小於 500mm 8. IP 等級：IP 67: EN 60529 GOST、RoHS、CULus 認證				管 系		測 裝 置	6. 電源電壓：12 V DC ... 30 V DC 7. 探頭長度：小於 500mm 8. IP 等級：IP 67: EN 60529 GOST、 RoHS、CULus 認證 9. 需整合現有圖控系統，並提供數 據分析及連動控制之功能				管 系	
12	無 線 感 測 網 路 系 統	一、監控電腦 1 台 1. 處理器：Intel Core i7-6700(3.4GHz) 2. 記憶體：8GB DDR4 2133 3. 硬碟：1TB 4. 顯示介面：NVIDIA GeForce GT730 2G 獨顯 5. 晶片組：Intel H110 6. 光碟機：DVDSuperMulti 燒錄機 7. 輸出介面：HDMI 二、人機介面控制 1. PXA270 CPU (32-bit & 520 MHz) 2. 128 MB SDRAM & 96 MB Flash 3. 3.5" /5.7" TFT LCD 4. 防水 IP65 前置面板 5. 5.3 插槽 for High Profile I/O Modules 6. 10/100M Ethernet Port 7. 通訊埠 (RS-232, RS-485) 8. 操作溫度：-20~+70 °C 三、Zigbee 模組 四、圖控功能 五、手機 APP 應用軟體	1	730,000	730,000	環 境 學 院 環 管 系	12	無 線 感 測 網 路 系 統	一、監控電腦 1 台 1. 處理器：Intel Core i7-6700(3.4GHz) 2. 記憶體：16GB DDR4 2133 3. 硬碟：1TB 4. 顯示卡：NVIDIA GeForce GT730 2GB 獨立顯示卡 5. 晶片組：Intel H110 6. 光碟機：DVDSuperMulti 燒錄機 7. 輸出介面：HDMI 二、人機介面控制 1. 兩組乙太網路 10/100 Base-TX 2. 支援介面通訊埠 3. LED 狀態顯示燈 4. 自動組態功能 5. 4/8 I-87K 模組 I/O 插槽 6. 操作溫度：-25 ~ +75 °C 三、無線感測模組 1. 提供偵煙警報功能 2. 溫溼度警報功能 3. 空調連動控制功能 四、圖控系統功能 1. 具備整合太陽能、風力、水力、 燃料電池、小型氣象站、溫度、 日照、土壤含水量等設備的通信 協定 2. 介面可控制 1500 點位(含以上) 3. 具備遠端監測與控制功能	1	730,000	730,000	環 境 學 院 環 管 系	補充規格使其 更完備

							4. 具備連動控制功能 5. 具備即時訊息顯示 6. 具備 SQL 資料庫查詢功能 7. 與現有圖控軟體整合 8. 提供原廠圖控軟體授權書 五、手機 APP 應用軟體 1. 圖控資料即時訊息顯示 2. 使用者權限設定 3. 可控制現有圖控系統的點位 六、需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能						
13	蔬果介質與水耕環境監控系統	1. 介質溫濕度監測裝置 (1)感測類型：空氣溫度和濕度感測器 (2)可感測溫度：-30°C ~80°C (-22°F ~176°F) (3)可感測濕度：0~95% 相對濕度 (4)溫度測量準確性：±0.5°C (5)測量準確性濕度：±4.5% 相對濕度 (6)無線網址 (Addressing) IEEE MAC 64 位元 (7)無線通訊協定 IEEE 802.15.4, ZigBee2007 / PRO HA Profile (8)發送範圍 500m (1640ft) 直線無障礙距離 2. 注水控制功能 (1)內建網頁伺服器以供使用者進行 IF-THEN-ELSE 的規則編輯 (2)內建 IF-THEN-ELSE 的邏輯運算引擎 (3)無須撰寫程式，僅需要點選即可完成規則編輯	1	230,000	230,000	環境學院環管系	13	蔬果介質與水耕環境監控系統 1. 介質溫濕度監測裝置 (1)感測類型：空氣溫度和濕度感測器 (2)可感測溫度：-30°C ~80°C (-22°F ~176°F) (3)可感測濕度：0~95% 相對濕度 (4)溫度測量準確性：±0.5°C (5)測量準確性濕度：±4.5% 相對濕度 2. 注水控制功能 (1)內建網頁伺服器以供使用者進行 IF-THEN-ELSE 的規則編輯 (2)內建 IF-THEN-ELSE 的邏輯運算引擎 (3)無須撰寫程式，僅需要點選即可完成規則編輯 (4)支援 IO、計數器、計時器、Email 等指令 (5)透過 Modbus/TCP 協定與 SCADA 軟體進行無縫整合 (6)IEEE 802.3af 標準 Power over Ethernet (7)10/100 Base-TX 網路	1	230,000	230,000	環境學院環管系	補充規格使其更完備

		<p>(4)支援 IO、計數器、計時器、Email 等指令</p> <p>(5)透過 Modbus/TCP 協定與 SCADA 軟體進行無縫整合</p> <p>(6)IEEE 802.3af 標準 Power over Ethernet</p> <p>(7)10/100 Base-TX 網路</p> <p>(8)2-way Isolation/ESD 保護</p> <p>3. 水位感測功能</p> <p>(1)介質：液體</p> <p>(2)感測方式：限位，持續型</p> <p>(3)探頭類型：單桿探頭</p> <p>(4)過程壓力：- 1 bar ... 10 bar</p> <p>(5)過程溫度：- 20 °C ... +100 °C</p> <p>(6)電源電壓：12 V DC ... 30 V DC</p> <p>(7)探頭長度：小於 500mm</p> <p>(8)IP 等級：IP 67: EN 60529</p> <p>(9)GOST、RoHS 或 CULus 認證</p> <p>4. 具訊號輸出及遠端監控功能</p>												
		<p>(8)2-way Isolation/ESD 保護</p> <p>3. 水位感測功能</p> <p>(1)介質：液體</p> <p>(2)感測方式：限位，持續型</p> <p>(3)探頭類型：單桿探頭</p> <p>(4)過程壓力：- 1 bar ... 10 bar</p> <p>(5)過程溫度：- 20 °C ... +100 °C</p> <p>(6)電源電壓：12 V DC ... 30 V DC</p> <p>(7)探頭長度：小於 500mm</p> <p>(8)IP 等級：IP 67: EN 60529</p> <p>(9)GOST、RoHS 或 CULus 認證</p> <p>4. 具訊號輸出及遠端監控功能</p> <p>5. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能</p>												
14	果菜水霧系統	<p>1. 噴霧系統(需含基座，並可固定)</p> <p>(1)須配合注水控制器施作</p> <p>(2)需有土壤濕度感測器</p> <p>(3)電源電壓：AC110 or AC220 ~ 50/60HZ</p> <p>(4)輸出壓力：200PSI / 14KG /CM2</p> <p>(5)流量約：0.4 公升/分鐘，噴霧頭流量：36CC/分鐘</p> <p>(6)最大工作量：10 噴頭(不超過 0.3 mm 噴頭)</p> <p>2. 注水控制功能</p> <p>(1)內建網頁伺服器以供使用者進行 IF-THEN-ELSE 的規則編輯</p> <p>(2)內建 IF-THEN-ELSE 的邏輯運</p>	1	158,000	158,000	環境學院 環管系	14	果菜水霧系統	<p>1. 噴霧系統(需含基座，並可固定)</p> <p>(1)須配合注水控制器施作</p> <p>(2)需有土壤濕度感測器</p> <p>(3)電源電壓：AC110 or AC220 ~ 50/60HZ</p> <p>(4)輸出壓力：200PSI / 14KG /CM2</p> <p>(5)流量約：0.4 公升/分鐘，噴霧頭流量：36CC/分鐘</p> <p>(6)最大工作量：10 噴頭(不超過 0.3 mm 噴頭)</p> <p>2. 注水控制功能</p> <p>(1)內建網頁伺服器以供使用者進行 IF-THEN-ELSE 的規則編輯</p> <p>(2)內建 IF-THEN-ELSE 的邏輯運</p>	1	158,000	158,000	環境學院 環管系	補充規格使其更完備

		算引擎 (3)無須撰寫程式，僅需要點選即可完成規則編輯 (4)支援 IO、計數器、計時器、Email 等指令 (5)透過 Modbus/TCP 協定與 SCADA 軟體進行無縫整合 (6)IEEE 802.3af 標準 Power over Ethernet (PoE) (7)10/100 Base-TX 網路 (8) 2-way Isolation/ESD 保護 3. 具訊號輸出及遠端監控功能						算引擎 (3)無須撰寫程式，僅需要點選即可完成規則編輯 (4)支援 IO、計數器、計時器、Email 等指令 (5)透過 Modbus/TCP 協定與 SCADA 軟體進行無縫整合 (6)IEEE 802.3af 標準 Power over Ethernet (PoE) (7)10/100 Base-TX 網路 (8) 2-way Isolation/ESD 保護 3. 需整合現有圖控系統，並提供數據分析及連動控制之功能						
15	鍋爐	1. 發生熱量：162000 kcal/h, 2. 傳熱面積：5.1 m <sup>2</sup> 3. 最高壓力：10 Kg/cm <sup>2</sup> 4. 保有水量：：68 L 5. 具自動軟水機20L1台，儲水塔電子式注藥 機含藥桶60L*1套，水槽500L*1，油槽500L*1 6. 須包含蒸氣管路配置至指定位置 7. 需涵蓋水電，油管蒸汽管作業 8. 尺寸：1279*915*1794mm ±5%	1	350,000	350,000	民生學院食品系	15	1. 最高使用壓力：10Kg/cm <sup>2</sup> 2. 水壓試驗：13kg/cm <sup>2</sup> 3. 用電量：3相220V，24KW 4. 相當蒸發量：36Kg/cm <sup>2</sup> 5. 給水幫浦：1/2HP	1	200,000	200,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目	
17	二次殺菌裝置	1. 二次殺菌不銹鋼水浴槽 2. 尺寸：1000*600*500mm ±5% 3. 溫度：室溫以上至 95℃ 4. 含溫控及顯示自動補水及配管 5. 加熱方式採蒸氣熱交換方式 6. 蒸氣管路須為不銹鋼材質	1	150,000	150,000	民生學院食品系	17	1. 採 SUS304 不銹鋼加工製成 2. 具低水位警報及過熱保護 3. 具安全閥及緊急卸壓閥 4. 採不銹鋼加熱器 6KW 5. 溫度控制：數位顯示及控制 6. 具傾倒把手，電源：220VAC 7. 尺寸：Φ35cm x 35cm ± 5%	2	150,000	300,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目	
18	蒸	1. 尺寸：1170*950*1000 mm ±5%	1	150,000	150,000	民	18	發	1. 公稱容積：100L；全容積：126L；	1	1,750,000	1,750,000	民	依核定金額分

	氣 二 重 釜	2. 煮鍋：1000 $\phi$ *800 mm $\pm$ 5% 3. 加熱源：蒸氣含配管 4. 煮鍋為不銹鋼材質				生 學 院 食 品 系		酵 槽	操作容積(約 70%)：75L 2. 槽內徑(D)：400mm $\pm$ 5%；槽深(含 下端 板)：980mm $\pm$ 5% 3. 攪拌翼徑：D/3 133mm $\pm$ 5%； D/2.5 160mm $\pm$ 5% 4. 轉速：60~600rpm 5. 翼 Max. 尖端速度：D/3 4. 2m/sec, D/2. 50m/sec 6. 單位體積進氣量(0. 3kg/cm <sup>2</sup> 培 養)：2. 0vvm 7. 總電力需求：220V3 $\Phi$ ：20A 8. 蒸氣量需求(2kg/cm <sup>2</sup> G 133 °C)：60kg/hr 9. 空氣量需求 (2kg/cm <sup>2</sup> G)159L/min 10. 冷卻水量需求(2kg/cm <sup>2</sup> G 20 °C)：0. 8m <sup>3</sup> /hr 11. 接續口徑：Steam 15A；Air 15A；Water 15A 12. 加藥設備：蠕動泵× 3 13. 加藥瓶滅菌方式：滅菌釜滅菌 14. 醱酵槽滅菌方式：原位全自動 或手動 15. 其他：槽蓋自動昇降 16. 控制單元：PC 圖控 17. 可在 Window 底下執行控制及 記錄 18. 附冰水機及空壓機各 1 台 19. 含連續離心機整理及連續式離 心筒更換及測試				生 學 院 食 品 系	配後調整變更 項目
19	發 酵 槽	1. 公稱容積：100L；全容積：126L； 操作容積(約 70%)：75L 2. 槽內徑(D)：400mm $\pm$ 5%；槽深(含 下端 板)：980mm $\pm$ 5%	1	1,750,000	1,750,000	民 生 學 院	19	冷 凍 乾 燥	1. 冷凍槽冷卻溫度：-80°C 或更低。 2. 乾燥能力：3L/回或以上。 3. 設定：薄膜式按鍵設定。 4. 乾燥罐體(cold trap)尺寸： $\phi$	1	900,000	900,000	民 生 學 院	依核定金額分 配後調整變更 項目

<p>3. 攪拌翼徑：D/3 133mm ±5%； D/2.5 160mm ±5%</p> <p>4. 轉速：60~600rpm</p> <p>5. 翼 Max. 尖端速度：D/3 4.2m/sec, D/2.50m/sec</p> <p>6. 單位體積進氣量(0.3kg/cm<sup>2</sup>培養)：2.0vvm</p> <p>7. 總電力需求：220V3Φ：20A</p> <p>8. 蒸氣量需求(2kg/cm<sup>2</sup>G 133℃)：60kg/hr</p> <p>9. 空氣量需求(2kg/cm<sup>2</sup>G)：159L/min</p> <p>10. 冷卻水量需求(2kg/cm<sup>2</sup>G 20℃)：0.8m<sup>3</sup>/hr</p> <p>11. 接續口徑：Steam 15A；Air 15A；Water 15A</p> <p>12. 加藥設備：蠕動泵× 3</p> <p>13. 加藥瓶滅菌方式：滅菌釜滅菌</p> <p>14. 醱酵槽滅菌方式：原位全自動或手動</p> <p>15. 其他：槽蓋自動昇降</p> <p>16. 控制單元：PC 圖控</p> <p>17. 可在 Window 底下執行控制及記錄</p> <p>18. 附冰水機及空壓機各 1 台</p> <p>19. 含連續離心機整理及連續式離心筒更換及測試</p>		食品系		機	<p>200x300Hmm 或更大，且為 SUS 304 不鏽鋼材質，方便清洗。</p> <p>5. 顯示方式：LED 數字顯示 Trap 槽溫度，真空度，時間 h/min.</p> <p>6. 具自動控制模式：溫度降到夠低，自動啟動真空幫浦且提醒放置樣品</p> <p>7. 冷凍機：為空冷式 500Wx2 之冷凍機。</p> <p>8. 可擴接 8 支多歧管組. 串接各種乾燥容器</p> <p>9. 具 0.2um 過濾膜，防止大氣粉塵進入。</p> <p>10. 真空幫浦採內置收納式，不佔空間，並具自動過濾裝置</p> <p>11. 配備 0.0~533Pa 數位真空計，可立即觀察真空度。</p> <p>12. 電源 OFF，停電時真空自動解除。</p> <p>-可數字顯示乾燥時間，並具時間重置鍵</p> <p>-安全機能：1)真空幫浦自動運轉機能 2)真空度監視機能. 3)冷凍槽溫度監視機能. 4)漏電過電流保護裝置. 5)冷凍機保持迴路機能。</p> <p>-需可顯示真空幫浦使用累積時間。</p> <p>-需可擴接乾燥瓶預備凍結迴轉裝置，減少乾燥時間及提升效果。</p> <p>- 需具 180°全轉向真空接頭。</p> <p>13. 外部尺寸：700D x 550W x 935H mm±5%</p> <p>14. 除冰方式：具快速除冰座配合</p>		食品系	
--	--	-----	--	---	---	--	-----	--

- 熱空氣方便取出結冰.
15. 具溫度及真空度數據輸出介面，可連接記錄器追蹤乾燥狀況
  16. 可擴充外接冷凍槽監測感應器，可監測冷凍槽結冰量.
  17. 電源：AC 100V，50/60HZ.
- 油迴轉真空幫浦：
1. 排氣速度(50/60Hz)：至少 240L/min. 到達壓力： $6.7 \times 10^{-2}$  Pa 或更小.
  2. 馬達出力：550W
  3. 具逆流防止閥和氣震閥
  4. 強制給油和空冷裝置
  5. 大油視窗
- 角型預備凍結槽：
1. 預備凍結溫度：-40°C 或更低.
  2. 棚室溫度調節範圍：-40~+30°C (棚循環液溫度).
  3. 棚室溫調方式：2 次冷媒循環方式.
  4. 溫度控制：可微調式 PID 控制.
  5. 溫度設定：數位式可同時顯示棚室及樣品溫度.
  6. 內建預備凍結、一次凍結和二次凍結自動 控制程式
  7. 可設定三組凍乾程式，每組可設 9 steps
  8. 具 Auto stop 功能，時間到自動停止程式控制
  9. 可做溫度校正設定，溫度有偏差可校正回來
  10. 安全機能：漏電及過電流無熔式開關、冷凍機保護迴路、加熱器獨立過溫保護、自我診斷

								功能（水位低、Sensor 異常、SSR 不良、停電警報）						
								<ul style="list-style-type: none"> <li>11. 可選配棚溫度和樣品溫度輸出介面，連接記錄器追蹤乾燥狀況</li> <li>12. 可加裝氮氣填充閥，防止樣品氧化</li> <li>13. 加熱器：500W.</li> <li>14. 冷凍機：空冷式 400 W，HFC(R507A)冷媒.</li> <li>15. 附溫度 SENSOR：Pt100Ω（循環溫度用，樣品溫度用）</li> <li>16. 棚室尺寸：300W x 300D x 350H（mm）±5%，30L.</li> <li>17. 有效尺寸：（240W x 240D m）x 3，棚間有效高 80mm±5%.</li> <li>18. 棚室觀察窗：強化玻璃，外附可開式遮光板</li> <li>19. 外部尺寸：420W x 550D x 1300H（mm）±5%.</li> <li>20. 電源：AC100~120V，50/60HZ，約 12A，1200W.</li> <li>21. 附件：不銹鋼接續管組（連結凍乾機主機用）</li> </ul>						
20	冷凍乾燥機	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 冷凍槽冷卻溫度：-80℃或更低.</li> <li>2. 乾燥能力：3L/回或以上.</li> <li>3. 設定：薄膜式按鍵設定.</li> <li>4. 乾燥罐體(cold trap)尺寸：φ200x300Hmm 或更大，且為 SUS 304 不鏽鋼材質，方便清洗.</li> <li>5. 顯示方式：LED 數字顯示 Trap 槽溫度，真空度，時間 h/min.</li> <li>6. 具自動控制模式：溫度降到夠低，自動啟動真空幫浦且提醒放</li> </ul>	1	900,000	900,000	民生學院食品系	20	互動觸控顯示器支撐架	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 載重量 120KG 以上</li> <li>2. 捲線線材可延伸</li> <li>3. 調整角度 180 度到 90 度</li> <li>4. 最高螢幕高度 200CM 以上，最低螢幕高度 20CM 以下</li> <li>5. 可無線電動調整高低和角度</li> <li>6. 採用醫療用輪子</li> <li>7. 多電源插孔，可收納線材</li> </ul>	1	31,000	31,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目



	<p>置樣品</p> <p>7. 冷凍機：為空冷式 500Wx2 之冷凍機。</p> <p>8. 可擴接 8 支多歧管組，串接各種乾燥容器</p> <p>9. 具 0.2um 過濾膜，防止大氣粉塵進入。</p> <p>10. 真空幫浦採內置收納式，不佔空間，並具自動過濾裝置</p> <p>11. 配備 0.0~533Pa 數位真空計，可立即觀察真空度。</p> <p>12. 電源 OFF，停電時真空自動解除。</p> <p>-可數字顯示乾燥時間，並具時間重置鍵</p> <p>-安全機能：1)真空幫浦自動運轉機能 2)真空度監視機能. 3)冷凍槽溫度監視機能. 4)漏電過電流保護裝置. 5)冷凍機保持迴路機能。</p> <p>-需可顯示真空幫浦使用累積時間。</p> <p>-需可擴接乾燥瓶預備凍結迴轉裝置，減少乾燥時間及提升效果。</p> <p>- 需具 180°全轉向真空接頭。</p> <p>13. 外部尺寸：700D x 550W x 935H mm 或更大。</p> <p>14. 除冰方式：具快速除冰座配合熱空氣方便取出結冰。</p> <p>15. 具溫度及真空度數據輸出介面，可連接記錄器追蹤乾燥狀況</p> <p>16. 可擴充外接冷凍槽監測感應器，可監測冷凍槽結冰量。</p> <p>17. 電源：AC 100V，50/60HZ.</p>																									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>油迴轉真空幫浦：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 排氣速度(50/60Hz)：至少 240L/min. 到達壓力：<math>6.7 \times 10^{-2}</math> Pa 或更小.</li> <li>2. 馬達出力：550W</li> <li>3. 具逆流防止閥和氣震閥</li> <li>4. 強制給油和空冷裝置</li> <li>5. 大油視窗</li> </ol> <p>角型預備凍結槽：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 預備凍結溫度：-40°C 或更低.</li> <li>2. 棚室溫度調節範圍：-40~+30°C (棚循環液溫度).</li> <li>3. 棚室溫調方式：2 次冷媒循環方式.</li> <li>4. 溫度控制：可微調式 PID 控制.</li> <li>5. 溫度設定：數位式可同時顯示棚室及樣品溫度.</li> <li>6. 內建預備凍結、一次凍結和二次凍結自動控制程式</li> <li>7. 可設定三組凍乾程式，每組可設 9 steps</li> <li>8. 具 Auto stop 功能，時間到自動停止程式控制</li> <li>9. 可做溫度校正設定，溫度有偏差可校正回來</li> <li>10. 安全機能：漏電及過電流無熔式開關、冷凍機保護迴路、加熱器獨立過溫保護、自我診斷功能 (水位低、Sensor 異常、SSR 不良、停電警報)</li> <li>11. 可選配棚溫度和樣品溫度輸出介面，連接記錄器追蹤乾燥狀況</li> <li>12. 可加裝氮氣填充閥，防止樣品氧化</li> <li>13. 加熱器：500W.</li> </ol>																											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>14. 冷凍機：空冷式 400 W，HFC(R507A)冷媒。</p> <p>15. 附溫度 SENSOR：Pt100Ω（循環溫度用，樣品溫度用）</p> <p>16. 棚室尺寸：300W x 300D x 350H (mm)，30L 或更大。</p> <p>17. 有效尺寸：(240W x 240D mm)x 3，棚間有效高 80mm 或更大。</p> <p>18. 棚室觀察窗：強化玻璃，外附可開式遮光板</p> <p>19. 外部尺寸：420W x 550D x 1300H (mm)或更大。</p> <p>20. 電源：AC100~120V，50/60HZ，約 12A，1200W。</p> <p>21. 附件：不銹鋼接續管組（連結凍乾機主機用）</p>												
21	3D 人臉辨識系統	<p>1. 影像辨識計算平台：Intel® Core™ i3 2.4GHz 或以上 CPU 核心，2GB RAM，20 GB 以上 HD，Windows 作業系統。</p> <p>2. 影像來源：IP Camera，支援 CGI 及 RTSP 通訊協定(或同等級以上)。</p> <p>3. 語音播放模組：可插 SD 卡真人錄音，支援 MP3 檔案播放。</p> <p>4. 影像辨識軟體，可特徵建檔，支援 1:1 或 1：N 辨識，支援 client / server 模式，15 秒內可完成建立人臉特徵檔，具備截圖及錄影建檔功能，可視需求儲存影像或儲存數據保護隱私，具備智慧影像分析監控 (Intelligent Video Analysis) 功能。</p>	1	385,000	385,000	人文暨資訊學院 多媒體系	21	筆記型電腦	<p>1. 作業系統:Windows 10 Home (64-bit)</p> <p>2. 中央處理器:Intel® Core™ i7-7500U</p> <p>3. LCD 規格:13.3 FHD LED IPS 玻璃鏡面 (1920x1080)</p> <p>4. L2 快取記憶體:4M</p> <p>5. 記憶體:8GB DDR4 2400MHz</p> <p>6. 顯示晶片:NVIDIA GeForce 940MX GDDR5 2G</p> <p>7. 音效裝置:2 x JBL certified stereo speakers Dolby Audio™ Premium</p> <p>8. 網路裝置:802.11 AC</p> <p>9. 硬碟容量:512GB PCIe SSD</p> <p>10. 軟碟機:4in1 card reader (SD, SDHC, SDXC, MMC)</p> <p>11. 含外接式燒錄器 1 台</p>	1	46,000	46,000	人文暨資訊學院 資管系	依核定金額分配後調整變更項目

		5. 特徵建檔模式:真人(即時串流)、影像(.avi 格式)、照片(.jpeg 格式)。 6. 辨識準確率 90%以上。																		
22	物聯網無線傳輸生理量測設備	<p>物聯網無線傳輸生理量測設備(攜帶型):</p> <p>一、物聯網無線傳輸 2 合 1 血糖血壓檢測機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單一機器具備血糖量測與血壓量測</li> <li>2. 資料傳輸:藍芽無線傳輸</li> <li>3. 血壓偵測範圍:0 到 300 mmHg (毫米汞柱)</li> <li>4. 血壓偵測準確度:±3 mmHg 或讀值的 ±2%</li> <li>5. 血糖量測範圍:20 -600mg/ dL8.</li> <li>6. 血糖量測精密度:變異係數(CV) &lt; 5%</li> </ol> <p>二、物聯網無線傳輸耳溫槍</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 量測範圍:32°C-43°C</li> <li>2. 解析度:0.1 度</li> <li>3. 準確度:± 0.2°C</li> <li>4. 操作環境:16°C-40°C</li> <li>5. 資料傳輸:藍芽無線傳輸</li> <li>6. LCD 液晶顯示</li> </ol> <p>三、物聯網無線傳輸數位式 BMI 體重計(1 套)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 體重偵測範圍:3 到 180 公斤</li> <li>2. 顯示方式:LCD 背光螢幕</li> <li>3. 資料傳輸:藍芽無線傳輸</li> <li>4. 可自動關機</li> <li>5. 強化玻璃材質</li> </ol> <p>四、物聯網無線傳輸血氧濃度計(1 套)</p>	5	40,000	200,000	22	筆記型電腦	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作業系統:64 Bits Windows 10</li> <li>2. 中央處理器:Intel® Core™ i7-7500U Processor, 2.7GHz (4M Cache, up to 3.5GHz)</li> <li>3. LCD 尺寸:15.6" IPS FHD 霧面寬螢幕 (LED) 1920*1080</li> <li>4. L2 快取記憶體:4M</li> <li>5. 記憶體:DDR4 8GB (MAX 16G)</li> <li>6. 顯示晶片:GTX 950M 2G GDDR5</li> <li>7. 網路裝置:802.11AC/LAN</li> <li>8. 硬碟容量:1TB+128G SSD</li> <li>9. I/O 插槽:2x USB 2.0/1x USB 3.0/1x USB3.1 Type C (gen 1)/HDMI/內建 SD 讀卡機</li> <li>10. 含外接式燒錄機 1 台</li> <li>11. 含原廠背袋、USB 光學滑鼠各一個</li> <li>12. 保固期限:2 年</li> </ol>	1	43,000	43,000	人文暨資訊學院資管系	人文暨資訊學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目						

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 心率範圍：30-250 bpm</li> <li>2. 血氧飽和度(SpO2)：0-100%</li> <li>3. 量測方式：雙波長 LED</li> <li>4. 顯示方式：LCD 背光螢幕</li> <li>5. 資料傳輸：藍芽無線傳輸</li> <li>6. 可自動關機料</li> </ul>												
23	互動觸控顯示器支撐架	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 載重量 120KG 以上</li> <li>2. 捲線線材可延伸</li> <li>3. 調整角度 180 度到 90 度</li> <li>4. 最高螢幕高度 200CM 以上，最低螢幕高度 20CM 以下</li> <li>5. 可無線電動調整高低和角度</li> <li>6. 採用醫療用輪子</li> <li>7. 多電源插孔，可收納線材</li> </ul>	1	31,000	31,000	人文暨資訊學院資管系	23	智慧安全居家平台設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、雙向視訊設備 1 組</li> <li>1. 27 吋 Retina 5K 顯示器、5120 x 2880 解析度</li> <li>2. 內建 HD 攝錄鏡頭</li> <li>3. 內建麥克風及喇叭</li> <li>4. 雙向視訊模組：提供使用者使用進行雙向視訊。</li> <li>5. 設備開機後，僅需按一鈕即可雙向視訊</li> <li>6. 須整合目前採購之「健康智慧照護中心監控主機」增加 HD 攝錄鏡頭，以利進行雙向視訊</li> <li>二、銀髮安全智慧衣</li> <li>1. 智慧衣資料數據模組</li> <li>(1) 穿戴式裝置，內含感應器</li> <li>(2) 感應器可感測 X, Y, Z 三軸及加速度</li> <li>(3) 感應器內建藍芽 BLE 傳輸</li> <li>2. 智慧衣資料接收模組：須整合目前建置之居家安全 APP，提供行動載具(手機)接收智慧衣資料數據模組所傳送之資料項目。</li> <li>3. 防跌警示模組： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 依智慧衣資料接收模組所接收之數據資料，經系統判斷可能為跌倒行為之數據資料，系統會自動於行動載具顯示警</li> </ul> </li> </ul>	1	435,000	435,000	人文暨資訊學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目

								<p>示，並整合目前建置之雲端智慧照護中心系統，於雲端智慧照護中心顯示警示內容，提供照護中心人員關懷與處理。</p> <p>4. 雲端智慧照護中心判斷為警示事項時，可整合目前建置之緊急聯絡人通報 APP，藉由 APP 通知該受護者之緊急聯絡人。</p> <p>三、智慧手環 5 隻：</p> <p>1. 作業系統：Android Wear</p> <p>2. 螢幕：觸控式螢幕</p> <p>3. 連線能力：Bluetooth 及 WiFi</p> <p>4. 具備防水功能</p> <p>5. 具心律脈搏偵測及計步功能</p>						
24	筆記型電腦	<p>1. 處理器：Intel Mobile Core i7 (含)以上</p> <p>2. 顯示器及顯示晶片：13 吋(含一般 14.1 吋或寬螢幕)</p> <p>3. 記憶體模組：提供 DDR4 2133 8GB(含)以上</p> <p>4. 硬碟容量：SSD 500GB(含)以上</p> <p>5. 顯示介面：具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力</p> <p>6. 網路介面：提供有線網路介面，提供內建無線區域網路介面</p> <p>7. 標準輸入/輸出介面：提供外接顯示器接頭 VGA 或 HDMI/usb 3.0(含)以上/Usb 2.0(含)以上</p> <p>8. 音效介面及喇叭：內建喇叭，或立體音效介面</p>	2	40,500	81,000	人文暨資訊學院 資管系	24	內容管理與行銷推廣平台	<p>一、頻道 App 產生器 Server</p> <p>1. 支援中文版語言。</p> <p>2. 提供管理後台，帳密管理權限、APK 格式權限設定。</p> <p>3. 可多次雲端線上編輯。</p> <p>4. 支援線上即時輸出與下載 Google 系統之 APK 格式及其專屬 QR Code。</p> <p>5. 支援專屬 QR Code，可直接在編輯頁上輸出及預覽。</p> <p>6. 支援 YouTube 影音資料嵌入與編輯、節目列表編輯、加入最愛模組。</p> <p>7. 支援 CmoreChat 聊天模組嵌入與整合。</p> <p>8. 支援匯入單張/批次照片 JPEG/GIF/PNG 格式。</p> <p>9. 支援 XML/CSV 格式匯入及匯出，圖文匯出及刪除清空。</p> <p>10. 支援添加文本內容、網頁連</p>	1	460,000	460,000	人文暨資訊學院 資管系	依核定金額分配後調整變更項目

結、iFrame 語法嵌入、圖片、聲音、影音、跑馬燈及其專屬 QR Code。

11. 支援 HTML5 格式。
12. 支援模版插件應用、顏色應用、版型應用，可即時增刪改修、次序調整、顯示/隱藏設定。
13. 支援雲端即時更新。
14. 支援自訂版型功能，透過 UI 介面可彈性設計畫面之連結區（按鈕），以編輯個性化風格選單界面。
15. 可於 Android 平台環境下，製作各式手機、平版、個人電腦設備，不同畫面尺寸之操作版面。

## 二、網上對話 Server

1. 登入模組：含新註冊、facebook 帳密自動登入、Gmail 帳密自動登入。
2. 聯絡人模組：含個人資料顯示修改、照片上傳與更新、好友資料新增修改刪除、群組好友資料新增修改刪除及照片上傳與更新、新增聯絡人好友功能。
3. 拍照模組：支援手機拍照功能，啟動相機拍攝照片。
4. 訊息模組：含文字、URL、圖片傳送，訊息開啟方式含分享、EMAIL、YouTube 等。
5. 系統設定模組：可新增修改刪除主題架構與分類、個人 YouTube 資訊匯入。
6. 聯絡人資訊同步模組：可搜尋使

								用者電話簿所有聯絡人資訊以選擇加入聯絡人名單。					
25	單槍投影機	1. ANSI 流明 6000 以上 2. 解析度：標準：XGA 1024 X 768(含)以上 支援 SXGA1280 X 1024(含)以上 3. 投影尺寸：投影畫面最大尺寸 300 吋(含)以上 4. 無線遙控器，附雷射指示器 5. 隨機附攜帶箱，過熱自動斷電保護裝置 6. 鏡頭具備 ZOOM 及 FOCUS 調整功能	2	41,500	83,000	人文暨資訊學院資管系	25	一、銀髮族虛擬實境教學範例 1. 使用 Unity 引擎開發 2. 提供原始開發軟體套件 3. 虛擬實境教學範例為適合銀髮族操作使用之虛擬實境懷舊體驗相關主題，包含網頁版與手機 APP 版兩種版本。 4. 大介面且清晰之文字適合銀髮族使用。 5. 有趣且讓銀髮族能夠融入情境之 VR 場景。 6. 3D 場景及可透過虛擬實境頭戴式顯示器之控制器或點擊界面按鈕來自由的行走。 7. 藉由虛擬實境頭戴式顯示器的搖擺能夠控制前進速度、計算卡路里。 8. 具備虛擬實境 360 旋轉以及可控制鏡頭之前進後退與縮放。 9. 場景製作：包含場景、佈景設計 10. 遊戲關卡：包含腳本與關卡設計 11. 介面設計：包含遊戲開始與執行遊戲時的操作畫面、按鈕、標題設計 12. Unity Asset 套件：包含場景、模型、外掛相關套件 13. 提供原始程式碼(以 C#開發結合 Unity 場景與模型之編碼程式) 14. 6 小時教育訓練 15. 軟體永久使用	1	325,000	325,000	人文暨資訊學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目



							<p>二、專用虛擬實境互動頭戴式顯示器 2 套</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 左右眼配備 1,080x1,200 像素螢幕(共 2160 x 1200)</li> <li>2. 更新頻率每秒 90 影格</li> <li>3. 顯示器側面附音源插孔可連結耳機</li> <li>4. 迴轉儀、加速度感測器和雷射定位感應器能夠相互搭配，在雙軸中以高達 1/10 度的準確性追蹤頭部旋轉。</li> <li>5. 雙手各自配備的人體工學虛擬實境遊戲控制器可運用虛擬物件並與虛擬世界互動。</li> <li>6. 每個控制器都會進行空間定位。</li> <li>7. 介面: HDMI 1.4b, USB 2.0</li> <li>8. 顯示器與 Steam 虛擬實境基地台(lighthouse)搭配使用，追蹤實際位置(最大可達 15 英尺 x 15 英尺以上空間)。</li> <li>9. 支援遊戲引擎開發模組: Unity、Unreal Engine、Unreal DK</li> <li>10. 4 小時教育訓練</li> </ol>					
26	<p>高齡營養保健資料庫管</p> <p>一、食材營養管理模組</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供後台管理者新增食材，並依營養素分類，進行食材營養素建檔管理。(依每百公克計算)。</li> <li>2. 提供後台管理者維護食材營養素資料內容。</li> </ol> <p>二、食品配料管理模組</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供前台使用者申請成為會員，並進行食品(菜)建檔管理。</li> <li>2. 會員可使用後台管理者所建檔</li> </ol>	1	250,000	250,000	人文暨資訊學院資管系	26	<p>綜合型照護模擬人</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成人女性等身模擬人</li> <li>2. 尺寸：身高 150cm±5%，重量 20kg±5%</li> <li>3. 材質：樹脂</li> <li>4. 具有人體資訊監控，內建至少 10 種中文版居家照護常見案例，且可編輯擴充案例。</li> <li>5. 可設定各種疾病狀況，能提供臉色觀察、氣切照護/氣管插管/氣道處理、胸腹部評</li> </ol>	1	1,180,000	1,180,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目

	理系統	<p>之食材,就自己設計之食品(菜)進行配料(食材)其單位數為每百公克計)。</p> <p>3.系統會依後台設定之食材營養素內容自動計算該食品(菜)的營養素含量。</p> <p>4.系統會自動產生食品 QRCode,內容為該食品使用之食材配料項目及相關食品照片與文字介紹。</p> <p>三、菜單設計管理模組</p> <p>1.後台管理者可新增菜單名稱(例如高血壓適用菜單),提供會員進行食品設計與菜單配對。</p> <p>2.後台管理者可選擇與設計菜單內容,設定完成後,可提供前台查看菜單內容。</p> <p>3.前台查看菜單內容後,可選擇單一食品(菜)查看營養組成項目。</p>						估、靜脈注射及照護、導尿/會陰沖洗/尿布更換、脈搏觸診、血氧濃度測量、血壓測量、經管灌食											
27	智慧安全居家平台設備	<p>一、雙向視訊設備 1 組</p> <p>1.27 吋 Retina 5K 顯示器、5120 x 2880 解析度</p> <p>2.內建 HD 攝錄鏡頭</p> <p>3.內建麥克風及喇叭</p> <p>4.雙向視訊模組:提供使用者使用進行雙向視訊。</p> <p>5.設備開機後,僅需按一鈕即可雙向視訊</p> <p>6.須整合 105 年採購之「健康智慧照護中心監控主機」增加 HD 攝錄鏡頭,以利進</p>	1	452,000	452,000	人文暨資訊學院資管系	27	長期照護管理系統	<p>1.至少提供長照管理教育訓練功能:</p> <p>(1)個案管理:個案過去病史及健康狀況、心理狀況、家庭評估等項目登錄</p> <p>(2)照護管理:個案的照顧評估、診斷、計劃、評值等項目</p> <p>(3)行政管理:人員管理及訓練等</p> <p>(4)品質管理:跌倒、壓瘡、約束、管路使用、及感染等項目</p> <p>(5)復健管理:復健相關量表評估及復健情形記錄</p>	1	540,000	540,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目					

		<p>行雙向視訊</p> <p>二、銀髮安全智慧衣</p> <p>1. 智慧衣資料數據模組</p> <p>(1)穿戴式裝置，內含感應器</p> <p>(2)感應器可感測 X, Y, Z 三軸及加速度</p> <p>(3)感應器內建藍芽 BLE 傳輸</p> <p>2. 智慧衣資料接收模組：</p> <p>須整合 105 年度建置之居家安全 APP，提供行動載具(手機)接收智慧衣資料數據模組所傳送之資料項目。</p> <p>3. 防跌警示模組：</p> <p>(1)依智慧衣資料接收模組所接收之數據資料，經系統判斷可能為跌倒行為之數據資料，系統會自動於行動載具顯示警示，並整合 105 年度建置之雲端智慧照護中心系統，於雲端智慧照護中心顯示警示內容，提供照護中心人員關懷與處理。</p> <p>4. 雲端智慧照護中心判斷為警示事項時，可整合 105 年度建置之緊急聯絡人通報 APP，藉由 APP 通知該受護者之緊急聯絡人。</p> <p>三、智慧手環 5 隻：</p> <p>1. 作業系統：Android Wear</p> <p>2. 螢幕：觸控式螢幕</p> <p>3. 連線能力：Bluetooth 及 WiFi</p> <p>4. 具備防水功能</p> <p>5. 具心律脈搏偵測及計步功能</p>							<p>(6)膳食管理：營養評估、膳食及菜單擬定情形、餵食情形等項目</p> <p>(7)用藥管理：給藥用藥記錄、用藥評估等藥事服務功能</p> <p>2. 可以提供住民/病患特殊狀況的提示、警告及追蹤</p> <p>3. 同時提供網路版及單機版，單機版至少提供同時 50 台電腦使用</p> <p>4. 永久授權</p>					
28	健	一、健康衛教資訊管理平台：	1	482,000	482,000	人	28	虛	1. 大腦俱樂部-記憶認知訓練設備	1	700,000	700,000	休	依核定金額分

	康衛教資訊管理平台設備	<p>1. 資訊顯示模組:整合大螢幕導覽機, 提供資訊顯示內容。</p> <p>2. 衛教資訊模組:提供管理者維護衛教資料內容。</p> <p>3. 多媒體管理模組:提供管理者就衛教資料上傳照片/語音/影片等資料。</p> <p>4. QRCode 模組:提供各衛教資料 QRCode, 提供使用者使用行動載具讀取 QRCode, 顯示衛教資訊。</p> <p>二健康衛教導覽機 2 台:</p> <p>1. 40 吋觸控式顯示器</p> <p>2. 長寬比: 16:9</p> <p>3. 最高解析度: 1920x1080</p> <p>4. 外殼採用金屬鋼板材質, 並以粉體塗裝防止生鏽</p> <p>5. 外型需不易傾倒, 並易於移動組裝</p> <p>6. 需具備維修門, 以達機台維護之便利性</p> <p>7. 維修門需附鎖, 以防破壞、竊取</p> <p>8. 內建 Beacon 推播器, 在特定人員靠近時可以依據個人化特性在手機端接收客製化相關資訊。</p>			文暨資訊學院資管系	擬互動訓練系統	<p>配備為 1 對 10 組合、3 塊卡匣(共 24 種遊戲)</p> <p>2. 上肢虛擬互動認知訓練評估組</p> <p>(1) 提供手部握力量測範圍: 0~800 牛頓</p> <p>(2) 提供手部撐開力量測範圍: 0~200 牛頓</p> <p>(3) 提供手指捏力量測範圍: 0~100 牛頓</p> <p>(4) 提供指間夾力量測範圍: 0~100 牛頓</p> <p>(5) 提供關節活動度量測範圍: 手腕關節 彎曲/伸展 90°~0°~90°; 手肘關節 正反掌 90°~0°~90°; 彎曲/伸展 0°~180°; 肩關節 前旋 0°~180°; 外展 0°~180°</p> <p>(6) 軟體功能呈現: 量測評估功能 (包含 1. 手指與手部捏握力量測紀錄 2. 手腕、手肘及肩關節之 ROM 量測紀錄 3. FCI 力量控制指數之測定, 可顯示手部捏握功能的反應及控制時間等參數)</p>			閒學院老服系	配後調整變更項目		
29	運動照護管理平台設備	<p>一、運動照護管理平台:</p> <p>1. 生理檢測模組:整合 105 年度之雲端智慧照護中心平台, 提供平台管理者查看受護者生理檢測資料。</p> <p>2. 運動處方模組:提供管理者依受護者生理檢測狀況提供運動處方建議。</p> <p>3. 運動記錄模組:整合 RFID 場域</p>	1	422,000	422,000	人文暨資訊學院資管系	腦波掃描儀	<p>1. 監測參數: 腦電雙頻指數、訊號品質指數、肌電圖、爆發抑制率、爆發計數、腦波圖</p> <p>2. 具顯示參數趨勢圖</p> <p>3. 彩色觸控螢幕, 至少 5 吋</p> <p>4. 具蓄電裝置, 充飽電可連續使用 30 分鐘以上</p> <p>5. 附監測貼片至少 1 盒</p>	1	370,000	370,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目

	備	<p>管理設備，記錄受護者運動時間及使用設備，提供管理者查詢使用。</p> <p>4. 運動照護模組：整合受護者之生理檢測 / 運動處方 / 運動記錄，產出運動照護報告書，提供受護者維持健康之建議。</p> <p>二、居家安全 APP 更新：增加運動照護管理平台相關功能於 APP 上顯示</p> <p>三、NFC 場域管理設備(1 套位於服務台管理)：</p> <p>1. 內建 NFC 感應晶片及 RFID 讀取器</p> <p>2. 使用者使用 NFC 載具或 RFID 手環配合更新後之居家安全 APP 進行設備使用</p> <p>3. 傳輸方式：TCP/IP</p> <p>四、Inbody 連接：透過 USB 隨身碟，存入 Inbody 匯出之資料，再轉移至電腦端讀取</p> <p>五、NFC 載具 5 台：</p> <p>1. 內建 NFC 讀取器</p> <p>2. 作業系統：Android 4.2(含以上)</p> <p>3. 顯示尺寸：5 吋(含以上)</p> <p>4. 內建藍芽及 Wifi 無線網路</p>			系									
30	雲端智慧照護	<p>一、雲端智慧照護課程模組：</p> <p>1. 教師資料模組：在 105 年度建置之雲端智慧照護中心平台，新增教師模組，提供教師開設教學課程。</p> <p>2. 課程資料模組：教師可新增課</p>	1	468,000	468,000	人文暨資訊學系	30	多媒體擴音系	<p>1. 多媒體擴播設備一台</p> <p>(1)輸出功率：150 瓦以上</p> <p>(2)電源：110V</p> <p>(3)輸入端子：麥克風輸入孔*2</p> <p>(4)訊號雜訊比：&gt;60dB(麥克風)、&gt;72dB(輔助輸入)</p>	1	34,500	34,500	休閒學院休閒	依核定金額分配後調整變更項目

	教學課程模組	<p>程，並管理課程資料，並可查詢課程下學生資料建檔與使用狀況。</p> <p>3. 學生管理模組：學生可於平台上選定課程並加入課程，進行相關資料建檔與管理。</p> <p>二、檢測電腦(五台)：</p> <p>1. 處理器：Intel Core i5-6400 四核心</p> <p>2. 記憶體：8GB DDR4 SDRAM</p> <p>3. 硬碟：120GB(含以上) SATA 固態硬碟</p> <p>4. 觸控螢幕尺寸：22 型 LED 觸控螢幕</p> <p>5. 含 RFID 讀取器，可讀取 RFID 手環及卡片</p> <p>6. 含 QRcode 讀取器，可讀取居家安全 APP 之檢測 QRcode，進行人員識別及資料輸入作業</p>			院資管系		統	<p>(5)頻率響應：30Hz~20kHz</p> <p>(6)音控制：10kHz±10dB</p> <p>(7)低音控制：100Hz±10dB</p> <p>(8)麥克風輸入：-46±2dB</p> <p>(9)輔助輸入：-20±5dB</p> <p>(10)低音控制：100Hz±10dB</p> <p>(11)喇叭輸出：高阻抗(70V/100V)螺絲端子、低阻抗(4~8Ω)螺絲端子</p> <p>2. 8 吋(含)以上揚聲器四顆</p> <p>3. 無線麥克風一組</p>				系		
31	智慧型居家關懷床墊設備	<p>1. 採用軟性感測材質，不易因折疊而損壞。</p> <p>2. 上層採用溫感釋壓記憶材質(Memory Foam)，溫感塑形。</p> <p>3. 採用薄墊設計，隨鋪即用，適用於原有床墊、木板床、榻榻米上使用。</p> <p>4. 可以隨時利用智慧型手機遠端掌握睡眠作息習慣及睡眠品質。</p> <p>5. 偵測到睡眠作息習慣異常時，即時警示於遠端 APP 上，可適時主動關心與提供協助。</p> <p>6. 尺寸：寬 90cm x 長 188cm x 厚 5.5cm±3cm</p> <p>7. 含專屬 APP：</p>	1	46,000	46,000	人文暨資訊學院資管系	31	教學廣播控制台	<p>1. 平台式教學主控器乙台：具電容觸控面板</p> <p>2. 教師端主機乙台：含下列連接埠</p> <p>(1)音源輸入</p> <p>(2)耳機 / 麥克風</p> <p>(3)BUS IN：輸出至中繼器</p> <p>(4)BUS OUT：A 終端電阻/B 主控器</p> <p>(5)LCD1/LCD2、C.M.、VGA1/VGA2、USB、網路等連接埠</p> <p>3. 中繼器乙台：有 4 組或 8 組輸出 PORT、BUS A/B(連接教師端)</p> <p>4. 學生端控制外接盒(2 to 1)30 盒</p> <p>(1)音源輸入</p> <p>(2)耳機 / 麥克風</p>	1	201,500	201,500	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目

		(1)可即時顯式臥/離床狀態 (2)可即時顯式臥床時活動量 (3)可記錄睡眠品質 (4)可瀏覽瀏覽歷史資料 8. 連線模式：RJ-45 LAN 區域網路 連接埠						(3)BUS IN/OUT：連接中繼器/終端 電阻或其他外接盒 (4)LCD1/LCD2、C. M.、VGA1/VGA2 等連接埠 5. 系統傳輸採 8/10 蕊 Cat5、 STP/UTP 及 RJ45 接頭網路線					
32	內容管理與行銷推廣平台	<p>一、頻道 App 產生器 Server</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支援中文版語言。</li> <li>2. 提供管理後台，帳密管理權限、APK 格式權限設定。</li> <li>3. 可多次雲端線上編輯。</li> <li>4. 支援線上即時輸出與下載 Google 系統之 APK 格式及其專屬 QR Code。</li> <li>5. 支援專屬 QR Code，可直接在編輯頁上輸出及預覽。</li> <li>6. 支援 YouTube 影音資料嵌入與編輯、節目列表編輯、加入最愛模組。</li> <li>7. 支援 CmoreChat 聊天模組嵌入與整合。</li> <li>8. 支援匯入單張/批次照片 JPEG/GIF/PNG 格式。</li> <li>9. 支援 XML/CSV 格式匯入及匯出，圖文匯出及刪除清空。</li> <li>10. 支援添加文本內容、網頁連結、iFrame 語法嵌入、圖片、聲音、影音、跑馬燈及其專屬 QR Code。</li> <li>11. 支援 HTML5 格式。</li> <li>12. 支援模版插件應用、顏色應用、版型應用，可即時增刪改修、次序調整、顯示/隱藏設定。</li> </ol>	1	500,000	500,000	人文暨資訊學院資管系	32	數位液晶顯示器	1	91,000	91,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>13. 支援雲端即時更新。</p> <p>14. 支援自訂版型功能，透過 UI 介面可彈性設計畫面之連結區（按鈕），以編輯個性化風格選單界面。</p> <p>15. 可於 Android 平台環境下，製作各式手機、平版、個人電腦設備，不同畫面尺寸之操作版面。</p> <p>二、網上對話 Server</p> <p>1. 登入模組：含新註冊、facebook 帳密自動登入、Gmail 帳密自動登入。</p> <p>2. 聯絡人模組：含個人資料顯示修改、照片上傳與更新、好友資料新增修改刪除、群組好友資料新增修改刪除及照片上傳與更新、新增聯絡人好友功能。</p> <p>3. 拍照模組：支援手機拍照功能，啟動相機拍攝照片。</p> <p>4. 訊息模組：含文字、URL、圖片傳送，訊息開啟方式含分享、EMAIL、YouTube 等。</p> <p>5. 系統設定模組：可新增修改刪除主題架構與分類、個人 YouTube 資訊匯入。</p> <p>6. 聯絡人資訊同步模組：可搜尋使用者電話簿所有聯絡人資訊以選擇加入聯絡人名單。</p>												
33	虛擬實境開	<p>一、銀髮族虛擬實境教學範例</p> <p>1. 虛擬實境教學範例為適合銀髮族操作使用之虛擬實境懷舊體驗相關主題，包含網頁版與手機 APP 版兩種版本。</p>	1	300,000	300,000	人文暨資訊	33	超音波骨質	<p>1. LCD 觸控式螢幕：7 吋(含)以上</p> <p>2. 檢測原理：超音波(1MHz 以上)</p> <p>3. 檢測部位：腳跟骨</p> <p>4. 病歷儲存：10,000 筆以上</p> <p>5. 內建熱感寫印表機，亦可外接彩</p>	1	500,000	500,000	休閒學院休	依核定金額分配後調整變更項目



發 模 組 與 教 學 實 驗 範 例	<p>2. 3D 場景及可透過虛擬實境頭戴式顯示器之控制器或點擊界面按鈕來自由的行走。</p> <p>3. 藉由虛擬實境頭戴式顯示器的搖擺能夠控制前進速度、計算卡路里。</p> <p>4. 具備虛擬實境 360 旋轉以及可控制鏡頭之前進後退與縮放。</p> <p>5. 場景製作：包含場景、佈景設計</p> <p>6. 遊戲關卡：包含腳本與關卡設計</p> <p>7. 介面設計：包含遊戲開始與執行遊戲時的操作畫面、按鈕、標題設計</p> <p>8. Unity Asset 套件：包含場景、模型、外掛相關套件</p> <p>9. 提供原始程式碼(以 C#開發結合 Unity 場景與模型之編碼程式)</p> <p>10. 6 小時教育訓練</p> <p>二、專用虛擬實境互動頭戴式顯示器 2 套</p> <p>1. 左右眼配備 1,080x1,200 像素螢幕(共 2160 x 1200)</p> <p>2. 更新頻率每秒 90 影格</p> <p>3. 顯示器側面附音源插孔可連結耳機</p> <p>4. 迴轉儀、加速度感測器和雷射定位感應器能夠相互搭配，在雙軸中以高達 1/10 度的準確性追蹤頭部旋轉。</p> <p>5. 雙手各自配備的人體工學虛擬實境遊戲控制器可運用虛擬物件並與虛擬世界互動。</p> <p>6. 每個控制器都會進行空間定位。</p> <p>7. 介面：HDMI 1.4b，USB 2.0</p>						學 院 資 管 系		密 度 儀	<p>色印表機</p> <p>6. 探頭形式：自動偶合矽膠軟探頭</p> <p>7. 檢測精準度：骨量指數(BQI) ≤ 1.5 (C.V%)</p> <p>8. 原廠操作手冊 1 本、專用校正器 1 個、水性凝膠瓶 1 瓶</p> <p>9. 電腦主機一台(Win XP 系統)</p> <p>(1) 處理器：Intel Core i5 GHz(含)以上</p> <p>(2) 記憶體模組：DDR4 2133 8GB(含)以上</p> <p>(3) 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW)</p> <p>(4) 硬碟機：950GB(含)以上</p> <p>(5) 顯示介面：具 1280x1024(含)以上高彩、</p> <p>(6) 網路介面：具 10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面</p>						閒 系	
--	---	--	--	--	--	--	-----------------------	--	-------------	---	--	--	--	--	--	--------	--

		8. 顯示器與 Steam 虛擬實境基地台(lighthouse)搭配使用,追蹤實際位置(最大可達 15 英尺 x 15 英尺以上空間)。 9. 支援遊戲引擎開發模組:Unity、Unreal Engine、Unreal DK 10. 4 小時教育訓練												
34	綜合型照護模擬人	1. 成人女性等身模擬人 2. 尺寸:身高 150cm±5%, 重量 20kg±5% 3. 材質:樹脂 4. 具有人體資訊監控,內建至少 10 種中文版居家照護常見案例,且可編輯擴充案例。 5. 可設定各種疾病狀況,能提供臉色觀察、氣切照護/氣管插管/氣道處理、胸腹部評估、靜脈注射及照護、導尿/會陰沖洗/尿布更換、脈搏觸診、血氧濃度測量、血壓測量、經管灌食 6. 至少含以下附件:平板電腦*1、生理監視用螢幕*1、假牙(已安裝於本體)*1、假髮(高齡者/成年女性)*各 1、模擬人用臉皮(高齡者/成年女性)*各 1、正中靜脈注射墊*1、女性生殖器*1、男性生殖器*1、水袋*1、排水管*1、膀胱用排水壓脈球*1、直腸用排水壓脈球*1、專用錶式血壓計*1、專用體溫計*1、專用血氧計*1、耳掛式麥克風*1、睡衣/內褲*1	1	1,180,000	1,180,000	休閒學院老服系	34	決策行為分析統計軟體	1. GMM 與非線性迴歸 2. 最大概似法 3. 提供繪圖分析結果、能整合 Microsoft Project 與 Excel 4. 內建超過 50 Distribution Functions。 5. PANEL DATA 存活分析、貝氏分析 6. 結構方程模式 (SEM)、馬可夫轉換模型 7. 多重插補法 8. 集群分析 9. 永久授權	1	100,000	100,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目

35	長期照護管理系統	<p>1. 至少提供長照管理教育訓練功能：</p> <p>(1)個案管理 (2)護理照護 (3)行政管理 (4)品質管理 (5)居家照護管理 (6)日間·社區照護管理 (7)復健管理 (8)膳食管理 (9)用藥管理</p> <p>2. 可以提供住民/病患特殊狀況的提示、警告及追蹤</p> <p>3. 至少提供同時 50 台電腦使用</p> <p>4. 永久授權</p>	1	540,000	540,000	休閒學院老服系	35	<p>硬體規格：</p> <p>1. 檢測主機一台。</p> <p>(1)具USB 插孔一個：需附雙向USB 連接線一條，可連接電腦，並由電腦提供所需電源。</p> <p>(2)檢測棒連接孔一個。</p> <p>(3)具電源開關與電源指示燈。</p> <p>2. 檢測模組一組：</p> <p>(1)主動式恆壓檢測棒一支，前端為導電金屬頭，後端手握部分包覆絕緣的橡膠。</p> <p>(2)夾式握把一個，一端連接檢測棒，一端夾在左手掌心。</p> <p>(3)連接線與電腦連接頭。</p> <p>軟體規格：原版電腦安裝光碟一片，適用Win XP、Win7、Vista等作業系統，需含以下功能：</p> <p>(1)能量比對 (2)能量平衡分析 (3)單或多經絡分析 (4)五行分析 (5)自律神經平衡分析 (6)醫方建議參考 (7)養生食療 (8)可支援印表機列印</p>	1	140,000	140,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目
36	虛擬互動訓練系統	<p>1. 大腦俱樂部-記憶認知訓練設備配備為 1 對 10 組合、3 塊卡匣(共 24 種遊戲)</p> <p>2. 上肢虛擬互動認知訓練評估組</p> <p>(1)提供手部握力量測範圍:0~800 牛頓</p> <p>(2)提供手部撐開力量測範圍: 0~200 牛頓</p> <p>(3)提供手指捏力量測範圍:0~100</p>	1	700,000	700,000	休閒學院老服系	36	<p>1. 處理器：Intel Core i5GHz(含)以上</p> <p>2. 記憶體模組：DDR4 2133 16GB(含)以上記憶體可擴充至 32GB(含)以上</p> <p>3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW)</p> <p>4. 硬碟機：950GB(含)以上，包含 SSD512GB(含)以上</p>	2	35,000	70,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目

		牛頓 (4)提供指間夾力量測範圍:0~100牛頓 (5)提供關節活動度量測範圍:手腕關節 彎曲/伸展 90°~0°~90°; 手肘關節 正反掌 90°~0°~90°; 彎曲/伸展 0°~180°; 肩關節 前旋 0°~180°; 外展 0°~180° (6)軟體功能呈現:量測評估功能(包含 1.手指與手部捏握力量測紀錄 2.手腕、手肘及肩關節之 ROM 量測紀錄 3.FCI 力量控制指數之測定,可顯示手部捏握功能的反應及控制時間等參數)						5.顯示介面:顯示記憶體與系統記憶體共用,具 1280x1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 6.網路介面:10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面 7.還原系統					
37	腦波掃描儀	1. 監測參數:腦電雙頻指數、訊號品質指數、肌電圖、爆發抑制率、爆發計數、腦波圖 2. 具顯示參數趨勢圖 3. 彩色觸控螢幕,至少 5 吋 4. 具蓄電裝置,充飽電可連續使用 30 分鐘 以上 5. 附監測貼片至少 1 盒	1	370,000	370,000	休閒學院老服系	37	單槍投影機 1. ANSI 流明 5000 (含)以上 2. 解析度:標準:XGA 1024*768(含)以,支援 SXGA 1280*1024(含)以上 3. 電動布幕:120 吋(含)以上 4. 無線遙控器	2	26,900	53,800	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目
38	頸動脈超音波掃描儀	1. 可攜式 2. 電源:100-240V/50-60Hz 3. 至少含下列功能模組:醫療數位影像傳輸 協定 DICOM 格式、彩色血流、都普勒、MRI 影像優化 4. 線振探頭 13-4 MHZ 5. 附架車	1	810,000	810,000	休閒學院老服系	38	人體骨骼模型 1. 尺寸:約 170 公分±5 公分 2. 頭骨可拆解三部分,手腳均可拆卸 3. 含活動輪式架台	1	24,000	24,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目
39	多	1. 150W (含)以上多媒體擴播主機	1	34,500	34,500	休	39	無	1	35,000	35,000	休	依核定金額分

	媒體擴音系統	2. 8吋(含)以上揚聲器四顆 3. 無線麥克風一組				閒學院休閒系	線擴音機	(1) 頻率範圍：160 ~ 250 MHz/400~500 MHz/700~900 MHz (2) 電源：DC9 V (006P)，電流：20 mA (3) 發射功率：30 mW，頻率穩定度± 0.005%石英控制 2. 接收機規格： (1) 電源：AC110 V 或 DC18 V (2) 輸出功率：100W (3) 接收靈敏度：10 uV (4) 失真率：低於 0.5% (5) 訊號雜音比：100 dB (6) 頻率響應：15 Hz ~ 18 KHz (7) 尺寸：L340* W360*H 510mm ± 10%				閒學院老服系	配後調整變更項目
40	教學廣播控制台	1. 平台式教學主控器乙台：具電容觸控面板 2. 教師端主機乙台：含下列連接埠 (1)音源輸入 (2)耳機 / 麥克風 (3)BUS IN：輸出至中繼器 (4)BUS OUT：A 終端電阻/B 主控器 (5)LCD1/LCD2、C. M.、VGA1/VGA2、USB、網路等連接埠 3. 中繼器乙台：有 4 組或 8 組輸出 PORT、BUS A/B(連接教師端) 4. 學生端控制外接盒(2 to 1)30 盒 (1)音源輸入 (2)耳機 / 麥克風 (3)BUS IN/OUT：連接中繼器/終端電阻或其他外接盒 (4)LCD1/LCD2、C. M.、VGA1/VGA2	1	201,500	201,500	休閒學院休閒系	中風體驗鞋	1. 材質：PVC 2. 尺寸：高 300mm±5%，鞋底長 235mm±5%，腳底長 232mm±5% 3. 三組扣環及粘帶 4. 角度：118°± 5%	6	20,000	120,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目

		等連接埠 5.系統傳輸採 8/10 蕊 Cat5、STP/UTP 及 RJ45 接頭網路線												
41	數位液晶顯示器	1. 65 吋(含)以上 2. Full HD 1080p 高畫質 3. USB 多媒體播放 4. 數位影音端子 HDMI 5. 專用類比/數位/HiHD 視訊盒 6. 65 吋(含)以上移動式電視架 7. 4K(含)以上	1	91,000	91,000	休閒學院休閒系	41	足部照護模型	1. 足部本體大小：成人足部，實物大約 W21*D21*H28cm ± 5% 2. 材質：軟質特殊樹脂 3. 具有肥厚、捲指甲、白癬等指甲、雞眼及厚繭等病變模型	2	34,000	68,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目
42	超音波骨質密度儀	1. LCD 觸控式螢幕：7 吋(含)以上 2. 檢測原理：超音波 3. 檢測部位：腳跟骨 4. 病歷儲存：10,000 筆以上 5. 內建熱感寫印表機，亦可外接彩色印表機 6. 探頭形式：自動偶合矽膠軟探頭 7. 檢測精準度：骨量指數(BQI) ≤ 1.5 (C.V%) 8. 原廠操作手冊 1 本、專用校正器 1 個、水性凝膠瓶 1 瓶 9. 電腦主機一台(Win XP 系統) (1)處理器：Intel Core i5 GHz(含)以上 (2)記憶體模組：DDR4 2133 8GB(含)以上 (3)光碟機：支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW) (4)硬碟機：950GB(含)以上 (5)顯示介面：具 1280x1024(含)以上高彩、 (6)網路介面：具 10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面	1	500,000	500,000	休閒學院休閒系	42	階梯式輪椅履帶爬梯機	1. 履帶：2 條，寬度 5±5%公分，厚度 2.5±5%公分。 2. 防傾倒裝置為腳踏式 3. 彈扣式安全帶 4. 輪椅固定器：可上下調整高低配合輪椅、拉扣式固定，固定於輪椅椅背支架上。 5. 把手部位有電源開關，可行走上下開關，具有電力顯示表及緊急停止斷電裝置。 6. 載重量：≥150 公斤(含)。 7. 爬梯速度：上昇至少 6 公尺/分鐘、下降至少 10 公尺/分鐘 8. 階梯行走最大角度：35 度 9. 永久磁石直流馬達驅動型式，電磁式煞車裝置 10. 電子式自動充電器，行駛中故障也可抽取電池。	1	345,000	345,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目
43	決	1. GMM 與非線性迴歸	1	100,000	100,000	休	43	攜	1. 攜帶式、兩片折合式	1	12,500	12,500	休	依核定金額分

	策 行 為 分 析 統 計 軟 體	2. 最大概似法 3. 提供繪圖分析結果、能整合 Microsoft Project 與 Excel 4. 內建超過 50 Distribution Functions。 5. PANEL DATA 存活分析、貝氏分析 6. 結構方程模式 (SEM)、馬可夫轉換模型 7. 多重插補法 8. 集群分析 9. 永久授權				閒 學 院 休 閒 系		帶 式 斜 坡	2. 鋁合金材質 3. 長 $\geq$ 170cm、寬 $\geq$ 70cm 4. 承重可達 500kg(含)以上				閒 學 院 老 服 系	配 後 調 整 變 更 項 目
44	人 體 氣 場 攝 錄 系 統	1. 生物反饋傳感器硬體一組。 2. 偵測軟體一套(含光碟): (1)可安裝於具Windows XP 以上至 Win10 之任一系統之電腦。 (2)內建生物反饋數據資料庫。 (3)具電腦數位影像動態呈影(至少五穴點以上)。 (4)可分析人格特質、身心壓力、情緒狀態等。 (5)內容可輸出於 Ms Word 存檔列印。	1	380,000	380,000	休 閒 學 院 休 閒 系	44	高 齡 者 阻 力 訓 練 活 動 機 組	1. 主體為鋼製材質，表面為硬質粉體塗裝。 2. 油壓缸可調整至少(含)6 段阻力輸出 3. 油壓式阻力訓練機，至少含手臂彎舉機、蝴蝶機、腹背訓練機、及髖部內收外展機等訓練功能	4	55,420	221,680	休 閒 學 院 老 服 系	依 核 定 金 額 分 配 後 調 整 變 更 項 目
45	經 絡 能 量 分 析 儀	1. 含一組檢測主機與主動式恆壓檢測棒。 2. 適用 USB 插孔連接及電源供應。 3. 含電腦安裝軟體光碟，軟體需內建： (1)能量比對 (2)能量平衡分析 (3)E. C. I. 能量組成指標 (4)單或多經絡分析 (5)五行分析	1	140,000	140,000	休 閒 學 院 休 閒 系	45	浮 腫 觸 診 模 型	1. 穿戴式模型 2. 尺寸：W100 * D230mm $\pm$ 2% 3. 材質：軟質樹脂製 4. 模擬浮腫皮膚的內面裝有具有脛骨功能 5. 具有 4 種程度浮腫的皮膚(有 2、4、6、8mm 四種階段壓痕)，壓痕恢復速度與壓迫觸感接近真實的浮腫皮膚。	2	15,483	30,966	休 閒 學 院 老 服 系	依 核 定 金 額 分 配 後 調 整 變 更 項 目

		(6)自律神經平衡分析 (7)醫方建議參考 (8)養生食療 (9)專家療程查詢 (10)處置紀錄 7.可支援印表機列印												
46	電腦主機	1. 處理器：Intel Core i5 GHz(含)以上 2. 記憶體模組：DDR4 2133 8GB(含)以上記憶體可擴充至 32GB(含)以上 3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW) 4. 硬碟機：950GB(含)以上 5. 顯示介面：顯示記憶體與系統記憶體共用，具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 6. 網路介面：10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面 7. 還原系統	1	24,100	24,100	休閒學院休閒系	46	單車展示架	1. 三層式展示架：尺寸：196x308x98 公分±2 公分。 2. 每層可展示 1 台單車，一組展示 3 台車。 3. 材質：鋼管烤漆(黑色)。 4. 落地式。	4	21,000	84,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目
47	單槍投影機	1. ANSI 流明 5000 (含)以上 2. 解析度：標準：XGA 1024*768(含)以，支援 SXGA 1280*1024(含)以上 3. 電動布幕：120 吋(含)以上 4. 無線遙控器	1	25,900	25,900	休閒學院休閒系	47	情境模擬訓練台	實境模擬賽道訓練軟體，可同時供多人同時上線。 1. 直驅互動式訓練台，馬達最大制動力(10 秒鐘)2200 瓦的阻力，全自動馬達。 2. TAXC 應用軟體軟體可連接智慧型手機、平板或電腦 APP 軟體。 3. 連接器：ANT+BLUETOOTH 無線技術。 4. 上坡模擬 25%，下坡模擬-5%，質量慣性 125 公斤。 5. 需附平板電腦。 6. 可支援 C.S 傳動系統。	1	92,277	92,277	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目
48	人	1. 尺寸：約 170 公分±5 公分	1	24,000	24,000	休	48	小	1. 鋼管車架(材質 COLOMONI)，需	2	19,000	38,000	休	依核定金額分



	體 骨 骼 模 型	2. 頭骨可拆解三部分,手腳均可拆卸 3. 含活動輪式架台				閒 學 院 休 閒 系	輪 徑 教 學 車	可安裝 451 行輪組。 2. 公路型前叉(材質 COLOMONI, 管徑 1 1/8)。 3. S 系統三級以上變速系統。(同等級品以上)。 4. S 系統軸心式三級以上傳動系統。(同等級品以上) 5. S 系統三級以上剎車系統。(同等級品以上) 6. 競技用強化鋁合金花鼓輪軸(前後快拆)黑色鋼絲幅。 7. 競技用 451 型強化鋁合金 AR-DM250 雙層凹槽式魚眼輪框。 8. 人體工學(防滑式)舒適坐墊(重量 180 克以內)。 9. 多功能無線碼錶。				閒 學 院 運 管 系	配後調整變更項目
49	無 線 擴 音 機	1. 至少附 2 支(含)無線麥克風, (1) 頻率範圍:160 ~ 250 MHz/400~500 MHz/700~900 MHz (2) 電源: DC9 V (006P), 電流: 20 mA (3) 發射功率: 30 mW, 頻率穩定度± 0.005%石英控制 2. 接收機規格: (1) 電源: AC110 V 或 DC18 V (2) 輸出功率: 100W (3) 接收靈敏度: 10 uV (4) 失真率: 低於 0.5% (5) 訊號雜音比: 100 dB (6) 頻率響應: 15 Hz ~ 18 KHz (7) 尺寸: L340* W360*H 510mm ± 10%	1	35,000	35,000	休 閒 學 院 老 服 系	水 下 雙 向 通 話 器	1. 外觀大小 89.0 毫米×41.0 毫米×44.8 毫米±5 毫米, 重量:107 克±5, 耐水壓:55 米±5 米, 工作溫度:0°C~40°C 2. 聲學部件話筒:骨傳導系統, 揚聲器:磁式骨傳導系統 3. 通道頻率:(超聲波)的信道: 32KHz 的 USB, B 通道: 36KHz USB, 4. C 通道: 40KHz 的 LSB, (帶) 為 4KHz, SSB-AM 系統 5. 天線:陶瓷壓電元件, 最大通訊距離:50 米~100 米(A 通道) 6. 顯示(電池剩餘電量顯示)閃爍 綠色: 藍色閃爍: 紅色閃爍: 7. 傳輸模式:粉紅色的燈光, 接收模式:一個通道:黃閃, 通道:藍色閃爍的, C 通道:淡藍色閃爍	5	30,000	150,000	休 閒 學 院 運 管 系	依核定金額分配後調整變更項目

								<p>充電 LED 紅燈, 結束充電 LED 關</p> <p>當充電完成操作部分加速度傳感器方式</p> <p>8. 在接收過程中攻絲一次: 傳輸開始, 拍打一次發送: 發射 (接收開始) 結束</p> <p>※免提 (VOX) 傳輸開始, 也可以在功能會自動發送端還接受了※沉默 3 秒 (接收開始)</p> <p>9. 錄音部分可存 512MB 開關是由電力與水的檢測 USB 電池充電在 500mA 的充電約 2 小時</p> <p>10. 電池: 鋰離子電池 560mAh/ 充電模式 USB 充電系統/ 可使用 3 小時 (在的傳輸時間的 10% 的情況下) 其他功能錄音機功能訓練模式功能的定制功能吹口哨模式</p> <p>11. 潛水電腦報警聲音支持功能可版本升級</p> <p>12. 充電底座, USB 連接線, 背帶, 會話培訓表, 保養鋰離子電池, 錄音機功能訓練模式功能的定制功能吹口哨模式</p>						
50	中風體驗鞋	<p>1. 材質: PVC</p> <p>2. 尺寸: 高 300mm±5%, 鞋底長 235mm±5%, 腳底長 232mm±5%</p> <p>3. 三組扣環及粘帶</p> <p>4. 角度: 118°±5%</p>	6	20,000	120,000	休閒學院老服系	50	龍舟測功儀	<p>1. 285 x 51 x 69cm ± 5%</p> <p>2. 使用場地: 300 (長)x 200(寬)cm ± 5%</p> <p>3. 總重: 35 kg ±3 kg</p> <p>4. 儀表顯示功能: 時間, 距離, 卡路里消耗, 速度, 功率, 心率, 倒數距離及時間等功能。</p> <p>5. 四排式顯示設計</p> <p>6. 可串聯機臺競賽設計(選配競賽</p>	1	110,000	110,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目

51	足部照護模型	1. 足部本體大小：成人足部，實物大約 W21*D21*H28cm ± 5% 2. 材質：軟質特殊樹脂 3. 具有肥厚、捲指甲、白癬等指甲、雞眼及厚繭等病變模型	3	34,000	102,000	休閒學院老服系	51	潛水重裝組	軟體)。 7. 舉辦陸上龍舟競賽 分析軟體：圖解力量曲線圖、划頻、划速、速度、功率、成績紀錄	5	47,000	235,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目						
									一、浮力調整救生衣組： 1. 附有 3 只或以上 D 環可吊勾重物，腰帶以不鏽鋼或塑鋼快卸扣具固定。 2. 浮力氣囊為 500 丹以上 Cordura 尼龍材質，氣囊材質內襯 PU 背膠。 3. 充排氣閥連接低壓管快卸式接頭，附可連接一級頭之低壓充氣管一條，低壓充氣管具有排氣閥可供排氣。 4. 快速排氣閥 2 只或以上，排氣設備：肩部排氣設置以細繩聯繫置胸前。 5. 氣囊須通過脹裂測試 (Bursttest machinery) 以及高達兩萬次充洩氣的耐久測試。 6. 高強度背架，架上具備氣瓶固定帶壹條以上，可使用於鋁質製氣瓶。 7. 浮力調整救生衣兩側設計有內置式配重系統，為快卸式設計。 8. 配備 4 條高強度拉鏈供 2 個大型口 2 袋及 2 個小型附件口袋使用。 二、潛水調節器組： 1. 輕量化設計之活塞平衡式一級頭，氣瓶聯結軛與一級頭主體呈 90 角。 2. 大型軛鎖螺旋旋鈕直徑 45mm，聯											

- 結軛內徑至少達 36mm 以上。
3. 一級頭兩個高壓孔(HP)與四個低壓孔 (LP)，左右對稱配置，通過檢定認證，品質安全穩定有保障。
  4. 二級頭需求閥系統元件經氟化處理，二級頭內建進氣導流系統，大型排水膜片，量調整鈕為九段式。
- 三、備用二級頭：  
氣流平衡式設計，快速調整雙色旋鈕，可掀式排水膜片外蓋。內建導流板，提供最符合潛水需求的供氣量。
- 四、潛水三用錶組：
1. 氣瓶壓力(或含溫度)、深度及指北針等三錶組；分離嵌入式，須以三用錶殼組裝。高壓管全長 80 公分或以上，承受安全壓力 1200 bar 或以上，附有高壓管護套。
  2. 氣瓶壓力錶：塑鋼或合金外殼，使用深度 $\geq 60\text{m}$ ，指示單位為“BAR”，最大壓力刻度 $\geq 300\text{BAR}$ ，壓力 50 BAR 紅線區警示，錶盤有螢光夜視功能。
  3. 深度錶：塑鋼或合金外殼，最深度 $\geq 60\text{m}$  指示，附最深潛水深度記憶，指示單位為“M”。
  4. 指北針：錶體為填油式，北半球使用，可俯讀與側讀。內環應有數字刻度及 N. S. W. E 指示，外環並有數字刻度。
  5. 浮力調整救生衣、潛水調節器、備用二級頭及三用錶等均需為

								<p>同一品牌以利日後維修。</p> <p>五、氣瓶： 鋁合金製瓶身，容量 80 cuft(公差±3%)或以上，並附塑鋼製桶底。含 K 型氣瓶閥及氣瓶頭保護蓋(附安全洩壓裝置)，氣瓶頭需為國際規格，可與上述重裝備結合使用。</p> <p>六、拖式潛水裝備袋： 1. 420 丹以上尼龍材質，具硬式 3 手提把、伸縮拉桿、拖輪及雙肩背功能，並附雙肩小背包一只可跟本体結合。 2. 大容積尺寸：16 英吋(高)x 29 英吋(寬)x 12 英吋(深)或以上容積。 3. 外部配備特殊側袋，可輕鬆儲放蛙鞋。 4. 底部附有兩個拖輪及伸縮把手，可輕鬆移動裝備。 5. 建構有三個提把以上，可應付各種不同狀況的搬運。 6. 另配備有肩帶可供背負。</p>						
52	階梯式輪椅履帶爬梯機	<p>1. 主機重量：&lt;60Kg 2. 履帶：2 條，寬度 5±5%公分，厚度 2.5±5%公分。 3. 防傾倒裝置為腳踏式 4. 彈扣式安全帶 5. 輪椅固定器：可上下調整高低配合輪椅、拉扣式固定，固定於輪椅椅背支架上。 6. 把手部位有電源開關，可行走上下開關，具有電力顯示表及緊急停止斷電裝置。 7. 載重量：≥150 公斤(含)。</p>	1	345,000	345,000	休閒學院老服系	52	登山越野教學車	<p>1. 鋁合金變型管車架(材質 7005)，需可安裝 27.5 或 29 吋輪組。 2. 硬式前叉(材質碳纖維，管徑上管 1 1/8、下管 1 1/2)。 3. S 系統三級以上變速系統。(同等級品以上) 4. S 系統軸心式三級以上傳動系統。(同等級品以上) 5. S 系統油碟壓式剎車系統(同等級品以上) 6. 27.5 或 29 吋競技用強化鋁合金</p>	2	30,000	60,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目

		8. 爬梯速度：上昇至少 6 公尺/分鐘、下降至少 10 公尺/分鐘 9. 階梯行走最大角度：35 度 10. 永久磁石直流馬達驅動型式，電磁式煞車裝置 11. 電子式自動充電器，行駛中故障也可抽取電池。						花鼓輪軸(前後快拆)黑色鋼絲幅。 7. 27.5 或 29 吋競技用強化鋁合金-250 雙層凹槽式魚眼輪框。 8. 碳纖維材質龍頭、8. 碳纖維材質把手、碳纖維材質座管。 9. 多功能無線碼錶。					
53	攜帶式斜坡	1. 攜帶式、兩片折合式 2. 鋁合金材質 3. 長≥170cm、寬≥70cm 4. 承重可達 500kg	1	12,500	12,500	休閒學院老服系	53	磨豆機 電動磨豆機 鬼齒刀盤 電源：50/60HZ 電力：100W 豆槽容量:200g±5 碎粉能力:250 克(每分)	2	21,000	42,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目
54	高齡者阻力訓練活動機組	1. 主體為鋼製材質，表面為硬質粉體塗裝。 2. 油壓缸可調整至少(含)6 段阻力輸出 3. 油壓式阻力訓練機，至少含手臂彎舉機、蝴蝶機、腹背訓練機、及腕部內收外展機等訓練功能	4	58,250	233,000	休閒學院老服系	54	虹吸壺專用鹵素燈爐 鹵素加熱器 電壓:110V 功率:350W 材料:石英玻璃、不銹鋼、發泡樹脂、ABS 樹脂 玻璃耐熱溫差:120 度 C 總重量: 2.3kg±5 需附:聚熱石英玻璃片 x1/防燙飾網 x1/被用鹵素燈管 x1	3	16,000	48,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目
55	浮腫觸診模型	1. 穿戴式模型 2. 尺寸：W100 * D230mm ± 2% 3. 材質：軟質樹脂製 4. 模擬浮腫皮膚的內面裝有具有脛骨功能 5. 具有 4 種程度浮腫的皮膚(有 2、4、6、8mm 四種階段壓痕)，壓痕恢復速度與壓迫觸感接近真實的浮腫皮膚。	3	15,500	46,500	休閒學院老服系	55	L95xW48xH81cm±5cm 木三層分層平面架，金屬為純銅，桌面側邊可以折合收起，2 輪固定/2 輪煞車，餐飲器具可放置在檯面上。	2	20,500	41,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目

56	單車展示架	<ol style="list-style-type: none"> <li>三層式展示架：尺寸：196x308x98 公分±2 公分。</li> <li>每層可展示 2 台單車，一組展示 6 台車。</li> <li>材質：鋼管烤漆（黑色）。</li> <li>落地式。</li> </ol>	2	21,000	42,000	休閒學院運管系	56	雙爐煎煮車 L1100xW560xH850±5cm（美國紅桃飾面） 木夾板材質，金屬為鈦金，不銹鋼雙爐架，側邊鈦金置物架可放置調味醬料瓶，2 個抽屜 1 個置物櫃，桌面側邊可以折合收起，2 輪固定/2 輪煞車。	1	32,500	32,500	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目
57	情境模擬訓練台	<ol style="list-style-type: none"> <li>直驅互動式訓練台，馬達最大制動力(10 秒鐘)2200 瓦的阻力，全自動馬達。</li> <li>TAXC 應用軟體軟體可連接智慧型手機、平板或電腦 APP 軟體。</li> <li>連接器：ANT+BLUETOOTH 無線技術。</li> <li>上坡模擬 25%，下坡模擬-5%，質量慣性 125 公斤。</li> <li>需附平板電腦。</li> </ol>	1	80,000	80,000	休閒學院運管系	57	客房服務車 L1460mm x W500mm x H1400mm ±5cm 塑鋼烤漆，三層+上方置物櫃，一邊掛長掛袋，一邊掛長掛袋，2 輪固定/2 輪煞車。	2	23,500	47,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目
58	小輪徑教學車	<ol style="list-style-type: none"> <li>鋼管車架(材質 COLOMONI)，需可安裝 451 行輪組。</li> <li>公路型前叉(材質 COLOMONI，管徑 1 1/8)。</li> <li>S 系統二級以上變速系統。(同等級品以上)。</li> <li>S 系統軸心式二級以上傳動系統。(同等級品以上)</li> <li>S 系統二級以上剎車系統。(同等級品以上)</li> <li>競技用強化鋁合金花鼓輪軸(前後快拆)黑色鋼絲幅。</li> <li>競技用 451 型強化鋁合金 AR-DM250 雙層凹槽式魚眼輪框。</li> <li>人體工學(防滑式)舒適坐墊(重量 180 克以內)。</li> </ol>	1	30,000	30,000	休閒學院運管系	58	一般行程設計暨競賽管理系統套件 1. 提供 WordXML 題庫上傳套件擴充與昇級。 2. 提供景點套件及圖片套件擴充與昇級。 3. 提供時間序列套件擴充與昇級。 4. 提供 GOOGLE API 地圖套件擴充與昇級。 5. 提供 PHP 及資料庫版本擴充與昇級。 6. 系統套件昇級如下： (1)Upgrade to FusionCharts v3 - Stunning Charts in Flash & JavaScript (HTML5) for statistics。 (2)Upgrade to FLV Converter/Encoder 3.5.15.1 for streaming	1	97,000	97,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目

		9. 多功能無線碼錶。						video on web-page。 (3)include pngfix.js & DD_belatedPNG_0.0.8a-min.js for IE browser。 (4)xhtml1-transitional.dtd defined on XHTML 2.0。 (5)jquery-1.4.0.min.js upgrade to → jquery-1.4.2.min.js。 (6)jquery.easing-1.4.2.js upgrade to → jquery.easing-1.5.3.js。 (7)plug-in ColorBox v1.3.6 - a full featured, light-weight, customizable lightbox based on jQuery 1.3 above。 7. 永久授權					
59	水下雙向通話器	1. 外觀大小 89.0 毫米×41.0 毫米×44.8 毫米±5 毫米, 重量:107 克±5, 耐水壓:55 米±5 米, 工作溫度:0°C~40°C 2. 聲學部件話筒:骨傳導系統,揚聲器:磁式骨傳導系統 3. 通道頻率:(超聲波)的信道:32KHz 的 USB ,B 通道:36KHz USB, 4. C 通道:40KHz 的 LSB ,(帶)為 4KHz ,SSB-AM 系統 5. 天線:陶瓷壓電元件,最大通訊距離:50 米~100 米 (A 通道) 6. 顯示(電池剩餘電量顯示)閃爍綠色:藍色閃爍:紅色閃爍: 7. 傳輸模式:粉紅色的燈光,接收	4	30,000	120,000	59	休閒學院運管系 旅行業管理資訊系統	一. (Web-Manager)(教育版)永久使用 1. 基礎核心系統:團體旅遊、機票、訂房、自由行、各旅遊商品建置。 2. 管理功能系統:收付退款作業、帳務管理、總帳會計、統計分析報表。 3. 策略應用系統:網站應用、積木模組、網站管理功能運用。 二. 軟體特殊功能摘要: 1. 基本資料庫:包含客戶及供應商、部門及員工、旅遊相關資訊、帳款科目及各國匯率等資料庫建立,如旅客、同業、航空公司、旅館飯店、餐廳、廠商、旅	1	447,000	447,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目



	<p>模式：一個通道：黃閃，通道：藍色閃爍的，C 通道：淡藍色閃爍          充電 LED 紅燈，結束充電 LED 關          當充電完成操作部分加速度傳          感器方式</p> <p>8. 在接收過程中攻絲一次：傳輸開始，拍打一次發送：發射（接收開始）結束          ※免提（VOX）傳輸開始，也可以在功能會自動發送端還接受了※沉默 3 秒（接收開始）</p> <p>9. 錄音部分可存 512MB 開關是由電力與水的檢測 USB 電池充電在 500mA 的充電約 2 小時</p> <p>10. 電池：鋰離子電池 560mAh/ 充電模式 USB 充電系統/ 可使用 3 小時（在的傳輸時間的 10% 的情況下）其他功能          錄音機功能訓練模式功能的定制功能吹口哨模式</p> <p>11. 潛水電腦報警聲音支持功能可版本升級</p> <p>12. 充電底座，USB 連接線，背帶，會話培訓表，保養鋰離子電池，錄音機功能訓練模式功能的定制功能吹口哨模式</p>															<p>遊國家及城市等資料、機場代碼、航班時刻表等，都可經由分類存檔，          提供作業人員快速方便的查詢及列表功能，以建立完整的旅遊資料庫。</p> <p>2. 訂單作業管理：處理各項旅客交辦業務之功能，及各項產品（團體、機票、旅館）之訂單管理，從接件報名、旅客資料建檔到辦件、訂票、訂房、代墊款申請、帳單、代收轉付收據開立及行程單列印等；提供一貫化、標準化的作業流程，以及最完整適用的作業功能。</p> <p>3. 出國旅遊團務管理：提供直客及同業出國旅遊團務之管理功能，包含團體基本資料建立、訂位開票、行程編排及旅客參團作業等相關細節安排。幫助 OP 準備出團前所有的資料，並可即時掌握公司目前所有的團況。</p> <p>4. 證照管理(FIT 辦件/簽證中心)：提供百餘種各國之簽證表格、ED 卡及海關列印單；當進行套表列印時，上下左右皆可調整，讓每份表格如同印刷般精美，同時還可以利用網路即時更新各種資料表格。</p> <p>5. 票務管理(FIT 票務/票務中心)：主要功能有機票進票作業、機票明細資料、售票、機票退票作業等，並提供各項業務銷售、庫存等統計分析報表及列印功能。</p> <p>6. 訂房管理(FIT 訂房/訂房中心)：</p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

																提供旅館資料維護，包括房間類別、設施、地理位置等，訂房作業可記載旅客抵離日期、航班、房別、夜數等，並提供各項統計分析報表及列印功能。 7. 帳務管理：有效處理業務單位各項帳款出納、控管作業；包括帳單、請款單、每日收付帳款作業、應收帳款查詢列印、帳款銷帳及各式業績報表、團體損益表之製作，輕鬆掌握帳款。
60	龍舟測功儀	1. 儀表顯示功能：時間，距離，卡路里消耗，速度，功率，心率，倒數距離及時間等功能。 2. 四排式顯示設計重約 35kg±3 kg 3. 機臺競賽設計(競賽軟體) 4. 舉辦陸上龍舟競賽軟體分析：圖解力量曲線圖、划頻、划速、速度、功率、成績紀錄。	1	11,000	11,000	休閒學院運管系	60	伺服器	1	62,966	62,966	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目			
																1. 2顆 Intel Xeon 2.1GHz 二顆 (含)以上 2. 處理器核心數 (Cores) 8 個 (含)以上，執行緒技術 以上，執行緒技術 (Hyper-Threading Technology) 16 個 (含)以上， ，提供 Turbo Boost( 渦輪加速 ) Technology 功能 3. 每顆 CPU 整體快取 (cache) 記憶體 20 MB (含)以上 4. 晶片組：支援 Intel Xeon Intel Xeon Intel Xeon Intel Xeon Intel Xeon E3 -1200 V5 系列 3.0GHz (含)以上 5. 提供 4GB x4 或 8GB x2 Registered ECC (Error Checking and Correction ) DDR4 3 2133 (含)以上 6. USB 3.0( 含)以上 2 埠(含)以上 7. USB 2.0 (含)以上 2 埠(含)以上

								8. 提供 7200RPM( Round Per Minute )( 含)以上, 6Gb/s Serial ATA 950GB (含)以上硬碟 2 顆(含)以上						
61	潛水重裝組	<p>一、浮力調整救生衣組：</p> <p>1. 附有 3 只或以上 D 環可吊勾重物, 腰帶以不鏽鋼或塑鋼快卸扣具固定。</p> <p>2. 浮力氣囊為 500 丹以上 Cordura 尼龍材質, 氣囊材質內襯 PU 背膠。</p> <p>3. 充排氣閥連接低壓管快卸式接頭, 附可連接一級頭之低壓充氣管一條, 低壓充氣管具有排氣閥可供排氣。</p> <p>4. 快速排氣閥 2 只或以上, 排氣設備: 肩部排氣設置以細繩聯繫置胸前。</p> <p>5. 氣囊須通過脹裂測試 (Bursttest machinery) 以及高達兩萬次充洩氣的耐久測試。</p> <p>6. 高強度背架, 架上具備氣瓶固定帶壹條以上, 可使用於鋁質製氣瓶。</p> <p>7. 浮力調整救生衣兩側設計有內置式配重系統, 為快卸式設計。</p> <p>8. 配備 4 條高強度拉鏈供 2 個大型口 2 袋及 2 個小型附件口袋使用。</p> <p>二、潛水調節器組：</p> <p>1. 輕量化設計之活塞平衡式一級</p>	4	47,000	188,000	休閒學院運管系	61	<p>網路行銷經營教學模擬平台系統</p> <p>1. 前台部分：          (1) 本系統需提供使用者透過 WEB 使用介面及智慧型手機查詢並瀏覽相關商品資訊, 並可透過 WEB 及智慧型手機訂購相關商品。          (2) 本系統需提供使用者透過 GUI 使用介面瞭解關於賣家相關詳細資訊, 包含賣家商店網站網址、聯絡方式、商店簡介等, 也可立即查詢此賣家之所有商品的詳細資訊, 包含語音、圖片、規格及簡介等, 亦可做即時手機訂購。透過此資訊可更進一步瞭解賣家, 讓消費者有更多一層購物安全保障。</p> <p>2. 供應商部分：          (1) 提供平台供應商完整之平台管理相關功能, 平台供應商可透過 GUI 使用界面維護管理商品相關資料、客戶訂單資料、出貨資料等, 並提供供應商查詢「銷售月報」、「銷售明細日報」及「經營績效報表」之報表資料。          (2) 提供平台供應商透過 GUI 使用界面系統管理平台之發碼中</p>	1	150,000	150,000	人文暨資訊學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目	

<p>頭，氣瓶聯結軛與一級頭主體呈 90 角。</p> <p>2. 大型軛鎖螺旋鈕直徑 45mm，聯結軛內徑至少達 36mm 以上。</p> <p>3. 一級頭兩個高壓孔(HP)與四個低壓孔(LP)，左右對稱配置，通過檢定認證，品質安全穩定有保障。</p> <p>4. 二級頭需求閥系統元件經氟化處理，二級頭內建進氣導流系統，大型排水膜片，量調整鈕為九段式。</p> <p>三、備用二級頭： 氣流平衡式設計，快速調整雙色旋鈕，可掀式排水膜片外蓋。內建導流板，提供最符合潛水需求的供氣量。</p> <p>五、潛水三用錶組：</p> <p>1. 氣瓶壓力(或含溫度)、深度及指北針等三錶組；分離嵌入式，須以三用錶殼組裝。高壓管全長 80 公分或以上，承受安全壓力 1200 bar 或以上，附有高壓管護套。</p> <p>2. 氣瓶壓力錶：塑鋼或合金外殼，使用深度<math>\geq 60\text{m}</math>，指示單位為“BAR”，最大壓力刻度<math>\geq 300\text{BAR}</math>，壓力 50 BAR 紅線區警示，錶盤有螢光夜視功能。</p> <p>3. 深度錶：塑鋼或合金外殼，最深度<math>\geq 60\text{m}</math> 指示，附最深潛水深度記憶，指示單位為“M”。</p> <p>4. 指北針：錶體為填油式，北半球使用，可俯讀與側讀。內環應有數字刻度及 N. S. W. E 指示，外環</p>		<p>心，至欲對應之商品行動條碼(QR Code)之自動產生及列印功能。</p> <p>3. 一般使用者部分： (1)提供平台一般使用者完整之平台管理相關功能，平台一般使用者可透過 GUI 使用界面維護管理個人會員資料，並提供一般使用者購物之權力。 (2)提供平台一般使用者透過 GUI 使用界面之聯絡賣家功能，對於欲傳達之資訊進行留言。</p> <p>4. 系統管理者部分： 提供平台系統管理者完整之平台管理相關功能，系統管理者可透過 GUI 使用界面之管理平台對平台資料進行刪除管理，並可對入口頁系統公告進行維護與管理。</p> <p>5. 教學支援部分： 提供平台教師完整之平台管理相關功能，教師可透過 GUI 使用界面之管理平台對平台相關成員(供應商及一般使用者)之資料進行維護管理，並可對該課程服務首頁之系統公告進行維護管理之工作。</p> <p>6. 整體系統至少須包含以下功能模組或服務： (1)商品上架展示管理模組 (2)行動化語音商品自動導覽模組 (3)行動化線上訂單銷售管理模組 (4)產品行動化條碼管理模組 (5)會員及供應商管理模組 (6)銷售日報表管理模組</p>	
--	--	---	--

		<p>並有數字刻度。</p> <p>5. 浮力調整救生衣、潛水調節器、備用二級頭及三用錶等均需為同一品牌以利日後維修。</p> <p>五、氣瓶：</p> <p>鋁合金製瓶身，容量 80 cuft(公差±3%)或以上，並附塑鋼製桶底。含 K 型氣瓶閥及氣瓶頭保護蓋(附安全洩壓裝置)，氣瓶頭需為國際規格，可與上述重裝備結合使用。</p> <p>六、拖式潛水裝備袋：</p> <p>1. 420 丹以上尼龍材質，具硬式 3 手提把、伸縮拉桿、拖輪及雙肩背功能，並附雙肩小背包一只可跟本体結合。</p> <p>2. 大容積尺寸：16 英吋(高)x 29 英吋(寬)x 12 英吋(深)或以上容積。</p> <p>3. 外部配備特殊側袋，可輕鬆儲放蛙鞋。</p> <p>4. 底部附有兩個拖輪及伸縮把手，可輕鬆移動裝備。</p> <p>5. 建構有三個提把以上，可應付各種不同狀況的搬運。</p> <p>6. 另配備有肩帶可供背負。</p>						<p>(7)銷售月報表管理模組</p> <p>(8)產品資料維護管理模組</p> <p>(9)發碼中心模組</p> <p>(10)歷史訂單查詢模組</p> <p>(11)每日訂單訊息行動化模組</p> <p>(12)商店管理模組</p> <p>(13)線上交易金流管理模組</p> <p>(14)整合資料查詢匯出模組(excel, csv)</p> <p>(15)提供完整教材教案(含營運規劃書)</p> <p>(16)至少 6 小時教育訓練</p> <p>7. 軟體永久使用</p>						
62	人體 3D 動作追蹤儀	<p>1. 無線取樣，人體可以自由活動</p> <p>2. 取樣率：最高 400 HZ</p> <p>3. 可以擴充到全身取樣，全身關節活動角度分析紀錄</p> <p>4. 精確度:Pitch/roll:&lt; 0.5 degrees(RMS), Heading &lt; 2.9 degrees(RMS)</p> <p>5. HD 網路攝影機同步紀錄</p> <p>6. 8 通道類比訊號輸入</p>	1	353,000	353,000	休閒學院運管系	62	資料庫管理系統	<p>1. MS SQL Server (教育版)標準版最新伺服器授權版x 1授權數</p> <p>2. MS SQL(教育版)用戶端存取 x3 授權數</p> <p>3. 永久授權</p>	1	20,000	20,000	人文暨資訊學院資管	依核定金額分配後調整變更項目

		-8 ch. @1 Khz -10 bits data -0-3.3V 7. 3D 即時顯示肢體動作 8. 練續工作時間: 3.5 小時 9. 3-axial Gyroscope range:±2000 deg/s 3-axial Accelerometer range:±16g 3-axial Magnetometer range:±1300 μT Barometric pressure sensor rate: 00 to 1100 hPa Sensors calibrated in temperature: Yes Humidity sensor : Yes 10. 內建 Micro-SD 記憶卡做資料 儲存									系			
63	登山越野教學車	1. 鋁合金變型管車架 (材質 705),需可安裝 27.5 或 29 吋輪組。 2. 硬式前叉(材質碳纖維,管徑上管 1 1/8、下管 1 1/2)。 3. S 系統二級以上變速系統。(同等級品以上) 4. S 系統軸心式二級以上傳動系統。(同等級品以上) 5. S 系統油碟壓式剎車系統(同等級品以上) 6. 27.5 或 29 吋競技用強化鋁合金花鼓輪軸(前後快拆)黑色鋼絲幅。 7. 27.5 或 29 吋競技用強化鋁合金-250 雙層凹槽式魚眼輪框。 8. 碳纖維材質龍頭、8. 碳纖	1	45,000	45,000	休閒學院運管系	63	英檢學習軟體	1. 永久授權(100 人次)。 2. 包含速記教室(認知性、回溯性、聯想性、觸覺性、多感官、油漆鼠等速記課程)、自訂字庫、電腦字典、說明、製作群、聲音控制鈕。 3. 自訂字庫提供五組字庫,可供不同使用者自訂單字內容來進行速讀練習。 4. 電腦字典包含字典隨點即發音,兼具查詢、預習及複習功能。	1	40,000	40,000	通識教育中心語言教學組	依核定金額分配後調整變更項目

		維材質把手、碳纖維材質座管。 9. 多功能無線碼錶。												
64	磨豆機	電動磨豆機 鬼齒刀盤 電源：50/60HZ 電力：100W 豆槽容量:200g±5 碎粉能力:250 克(每分)	2	21,500	43,000	休閒學院觀光系	64	數位單眼相機	1.總像素：2472 萬；鏡頭接環：F 接環；ISO：100~25600 2.檔案格式：NEF (RAW):12 或 14 bit，無損壓縮或壓縮； 3. JPEG：JPEG 基準符合精細（約 1：4），正常（約 1：8）或基本（約 1：16）壓縮（尺寸優先） 4.快門速度：1/8000 至 30 秒；分為 1/3 或 1/2 EV 等級；B 門；定時制 X250 5.測光系統：使用 2000 像素 RGB 感應器進行 TTL 測光 6.對焦點：50 個對焦點；觀景器：視線水平五稜鏡單眼反光觀景器 7.鏡頭伺服：AF、AF-S、AF-F、MF；測光方式：矩陣或偏重中央測光 8.錄影解析度：1920 x 1080；60p、50p、30p、25p、24p1280 x 720；60p、50p；60p、50p、30p、25p、24p 9.檔案格式：MOV；影片壓縮：H.264/MPEG-4 先進影片編碼 10.螢幕：3.2吋(含)以上，約170°視角、約100% 畫面覆蓋率及亮度調整功能 11.鏡頭：18mm-140mm變焦鏡頭；需含：SD32G記憶卡、專用攝影包、電池一顆 12.需公司貨、原廠保固	7	38,500	269,500	人文暨資訊學院多媒體系	依核定金額分配後調整變更項目
65	虹吸	鹵素加熱器 電壓:110V	3	16,500	49,500	休閒	65	賓果	1.木製方形得分區；材質：木製 85cmx58.5cmx5.5 cm（公差：	1	40,000	40,000	人文	依核定金額分配後調整變更

	壺 專用 鹵 素 燈 爐	功率:350W 材料:石英玻璃、不銹鋼、發泡樹 酯、ABS 樹脂 玻璃耐熱溫差:120 度 C 總重量: 2.3kg±5 需附:聚熱石英玻璃片 x1/防燙飾 網 x1/被用鹵素燈管 x1				學 院 觀 光 系		投 擲 組	±5%) 2. 支撐木棒:長 20cm、外直徑 30 mm、共 4 支、原木色 (公差:±5%) 3. 得分木棒:長 14.5cm、外直徑 30 mm、共 13 支, 藍色、綠色各 4 支, 黃色 3 支, 紅色 2 支 (公差: ±5%) 4. 圈環: 11 個 材質: 麻繩附木製 得分標記 5. 附中文教育訓練 5 段影片 VCD: 含短片、投擲方法與得分計算等 分段教學。				暨 資 訊 學 院 社 工 系	項 目
66	銅 木 服 務 車	L95xW48xH81cm±5cm 木三層分層平面架, 金屬為純銅, 桌面側邊可以折合收起, 2 輪固定 /2 輪煞車, 餐飲器具可放置在檯 面上。	2	21,000	42,000	休 閒 學 院 觀 光 系	66	聽 力 輔 助 溝 通 器	1. 手持話筒尺寸: 3.2cm x2cmx18cm(公差: ±5%) 2. 功能: 觸耳式開關設計 3. 只須將「靠耳軟墊」接近耳朵, 以手輕碰或輕貼耳部, 即可達助 聽 溝通效果。 4. 無段式音量調整 5. 尺寸公差: ±10%	1	12,000	12,000	人 文 暨 資 訊 學 院 社 工 系	依 核 定 金 額 分 配 後 調 整 變 更 項 目
67	雙 爐 煎 煮 車	L1100xW560xH850±5cm (美國紅桃 飾面) 木夾板材質, 金屬為鈦金, 不銹鋼 雙爐架, 側邊鈦金置物架可放置調 味醬料瓶, 2 個抽屜 1 個置物櫃, 桌面側邊可以折合收起, 2 輪固定 /2 輪煞車。	1	33,000	33,000	休 閒 學 院 觀 光 系	67	桌 上 型 電 腦 ( 含 螢 幕 )	1. 主機: (1)處理器: Intel Core i7 3.4GHz(含)以上 (2)記憶體模組: .DDR4 2133 8GB(含)以上記憶體可擴充至 32GB(含)以上 (3)光碟機: 支援雙模式寫入與覆 寫(DVD±R/RW) (4)硬碟機: 2.5 英吋(含)以上, 950GB(含)以上 (5)顯示介面: 顯示記憶體與系統 記憶體共用, 具	8	35,000	280,000	人 文 暨 資 訊 學 院 社 工 系	依 核 定 金 額 分 配 後 調 整 變 更 項 目



								1280x1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 (6)復原系統：硬碟作業系統還原卡 (7)硬碟：240GB(含)以上 SSD 固態硬碟 2. 螢幕：LCD23.6 吋(含)以上					
68	客房服務車	L1460mm x W500mm x H1400mm ±5cm 塑鋼烤漆，三層+上方置物櫃，一邊掛長掛袋，一邊掛長掛袋，2輪固定/2輪煞車。	2	24,000	48,000	休閒學院觀光系	68	200吋電動投影布幕 1. 席白電動銀幕 2. 比例：4:3 3. 對角線：200吋 4. 投影面積(WxH)：406x305cm 5. 側掛式超靜音同步馬達及軸心式驅動輪組 6. 採用全金屬齒輪軸心及鋼珠軸承 7. 具多重捲軸噪音防震裝置 8. 具銀幕升降自動停止裝置，上限及下限可分別設定停止位置。 9. 布幕背面黑底不透光處理、可視角寬達160度。 10. 可由數位講桌控制升降開關。	1	33,000	33,000	人文暨資訊學院社工系	依核定金額分配後調整變更項目
69	一般行程設計暨競賽管理系統	1. 提供 WordXML 題庫上傳套件擴充與昇級。 2. 提供景點套件及圖片套件擴充與昇級。 3. 提供時間序列套件擴充與昇級。 4. 提供 GOOGLE API 地圖套件擴充與昇級。 5. 提供 PHP 及資料庫版本擴充與昇級。 6. 系統套件昇級如下： (1)Upgrade to FusionCharts v3 - Stunning Charts in Flash &	1	99,000	99,000	休閒學院觀光系	69	150吋電動投影布幕 1. 席白電動銀幕 2. 比例：4:3 3. 對角線：150吋 4. 投影面積(WxH)：305x229 cm 5. 側掛式超靜音同步馬達及軸心式驅動輪組 6. 採用全金屬齒輪軸心及鋼珠軸承 7. 具多重捲軸噪音防震裝置 8. 具銀幕升降自動停止裝置，上限及下限可分別設定停止位置。 9. 布幕背面黑底不透光處理、可視角寬達160度。	2	16,500	33,000	人文暨資訊學院社工系	依核定金額分配後調整變更項目

	套件	<p>JavaScript (HTML5) for statistics。</p> <p>(2)Upgrade to FLV Converter/Encoder 3.5.15.1 for streaming video on web-page。</p> <p>(3)include pngfix.js &amp; DD_belatedPNG_0.0.8a-min.js for IE browser。</p> <p>(4)xhtml1-transitional.dtd defined on XHTML 2.0。</p> <p>(5)jquery-1.4.0.min.js upgrade to → jquery-1.4.2.min.js。</p> <p>(6)jquery.easing-1.4.2.js upgrade to → jquery.easing-1.5.3.js。</p> <p>(7)plug-in ColorBox v1.3.6 - a full featured, light-weight, customizable lightbox based on jQuery 1.3 above。</p> <p>7. 永久授權</p>						10 可由數位講桌控制升降開關。						
70	旅行業管理資訊系統	<p>一. (Web-Manager)(教育版) 永久使用</p> <p>1. 基礎核心系統：團體旅遊、機票、訂房、自由行、各旅遊商品建置。</p> <p>2. 管理功能系統：收付退款作業、帳務管理、總帳會計、統計分析報表。</p> <p>3. 策略應用系統：網站應用、積木模組、網站管理功能運用。</p> <p>二. 軟體特殊功能摘要：</p>	1	450,000	450,000	休閒學院觀光系	70	成人心臟模型組	<p>1. 約兩倍放大版心臟模型。</p> <p>2. 耐衝擊防碎裂 SP 塑料材質製成。</p> <p>3. 具有心室隔膜垂直沿線分離 2 部分解切割結構。</p> <p>4. 內部具心耳及二尖瓣、三尖瓣、半月瓣、S 形瓣與心室。</p> <p>5. 立體的腔室、瓣膜、及內部心壁與剖面之肌理細部結構。</p> <p>6. 模型可分解為 3 部分。</p> <p>7. 具透明展示安裝底座。</p>	1	47,500	47,500	人文暨資訊學院社工系	依核定金額分配後調整變更項目

	<p>1. 基本資料庫：包含客戶及供應商、部門及員工、旅遊相關資訊、帳款科目及各國匯率等資料庫建立，如旅客、同業、航空公司、旅館飯店、餐廳、廠商、旅遊國家及城市等資料、機場代碼、航班時刻表等，都可經由分類存檔，提供作業人員快速方便的查詢及列表功能，以建立完整的旅遊資料庫。</p> <p>2. 訂單作業管理：處理各項旅客交辦業務之功能，及各項產品（團體、機票、旅館）之訂單管理，從接件報名、旅客資料建檔到辦件、訂票、訂房、代墊款申請、帳單、代收轉付收據開立及行程單列印等；提供一貫化、標準化的作業流程，以及最完整適用的作業功能。</p> <p>3. 出國旅遊團務管理：提供直客及同業出國旅遊團務之管理功能，包含團體基本資料建立、訂位開票、行程編排及旅客參團作業等相關細節安排。幫助 OP 準備出團前所有的資料，並可即時掌握公司目前所有的團況。</p> <p>4. 證照管理（FIT 辦件/簽證中心）：提供百餘種各國之簽證表格、ED 卡及海關列印單；當進行套表列印時，上下左右皆可調整，讓每份表格如同印刷般精美，同時還可以利用網路即時更新各種資料表格。</p> <p>5. 票務管理（FIT 票務/票務中</p>																									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. 附心臟立體模擬動畫教學多媒體

		<p>心)：主要功能有機票進票作業、機票明細資料、售票、機票退票作業等,並提供各項業務銷售、庫存等統計分析報表及列印功能。</p> <p>6. 訂房管理 (FIT 訂房/訂房中心) :提供旅館資料維護,包括房間類別、設施、地理位置等,訂房作業可記載旅客抵離日期、航班、房別、夜數等,並提供各項統計分析報表及列印功能。</p> <p>7. 帳務管理:有效處理業務單位各項帳款出納、控管作業;包括帳單、請款單、每日收付帳款作業、應收帳款查詢列印、帳款銷帳及各式業績報表、團體損益表之製作,輕鬆掌握帳款。</p>												
71	口譯無線導覽系統	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 振盪模式:PLL 頻率合成控制</li> <li>2. 頻率範圍:640~664MHz</li> <li>3. 發射功率:10Mw</li> <li>4. 預設頻道:80 組可切換頻道</li> <li>5. 最大調變量:50 kHz</li> <li>6. 動態範圍:大於 60 dB</li> <li>7. 總諧波失真:小於 3 %</li> <li>8. 麥克風:外接電容式音頭麥克風</li> <li>9. 天線:內建式天線</li> <li>10. 電池形式:2 顆 AA 1.2V (鎳氫 1600mA) 充電電池或 2 顆 AA 1.5V 鹼性電池</li> <li>11. 30 座充電槽,30 個收納箱,30 接收器。</li> </ol>	2	96,000	192,000	休閒學院觀光系	71	成人腦部模型組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仿真大小的大腦解剖模型。</li> <li>2. 耐衝擊防碎裂 SP 塑料材質製成。</li> <li>3. 具有立體的血管及動脈網絡。</li> <li>4. 可 9 部獨立分解,額葉和頂葉 2 分解,顳葉和枕葉 2 分解,髓質 2 分解,小腦 2 分解,動脈支絡分解。</li> <li>5. 透明展示安裝底座。</li> <li>6. 附腦部教學多媒體:具有 8 個不同主題的腦部動畫介紹影片,彩色動畫模擬腦部組織結構及運作過程。</li> </ol>	1	29,000	29,000	人文暨資訊學院社工系	依核定金額分配後調整變更項目
72	伺服器	1. 2 顆 Intel Xeon 2.1GHz 二顆 (含)以上	1	66,900	66,900	休閒	72	單槍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANSI 流明 5000 (含)以上</li> <li>2. 解析度:標準:XGA</li> </ol>	1	57,000.	57,000	人文	依核定金額分配後調整變更

	器	<p>2. 處理器核心數 (Cores) 8 個 (含)以上, 執行緒技術 以上, 執行緒技術 (Hyper-Threading Technology) 16 個 (含)以上, , 提供 Turbo Boost( 渦輪加速 ) Technology 功能</p> <p>3. 每顆 CPU 整體快取 (cache) 記憶體 20 MB (含)以上</p> <p>4. 晶片組:支援 Intel Xeon Intel Xeon Intel Xeon Intel Xeon Intel Xeon E3 -1200 V5 系列 3.0GHz (含)以上</p> <p>5. 提供 4GB x4 或 8GB x2 Registered ECC (Error Checking and Correction) DDR4 3 2133 (含)以上</p> <p>6. USB 3.0( 含)以上 2 埠(含)以上</p> <p>7. USB 2.0 (含)以上 2 埠(含)以上</p> <p>8. 提供 7200RPM( Round Per Minute )( 含)以上, 6Gb/s Serial ATA 950GB (含)以上 硬碟 2 顆(含)以上</p> <p>9. Windows Server 2012 (含)以上 Standard(標準版)中文版最新作業系統</p>			學院觀光系		投影機	<p>1024*768(含)以, 支援 SXGA 1280*1024(含)以上</p> <p>3. 電動布幕尺寸: 84"x84"</p> <p>4. 無線遙控器</p>				暨資訊學院儒學所	項目	
73	光纖網路基礎	<p>1. 光時域反射器(OTDR) 2 台</p> <p>(1)光測試模組: 1310nm</p> <p>(2)顯示器: 彩色 LCD or TFT</p> <p>(3)光輸出/入連接器: 可交換式插座(SC), 適用單模光纖</p> <p>(4)光源: 波長 1310±20nm, 雷射</p>	1	500,000	500,000	人文暨資訊學	73	筆記型電腦	<p>1. 顯示器: 15"</p> <p>2. 處理器: Intel® Core™ i7 6500U (含)以上</p> <p>3. 記憶體: 8G DDR4 記憶體 (含)以上</p> <p>4. 硬碟機: 1TB SATA3 (含)以上</p>	1	35,000	35,000	人文暨資訊學	依核定金額分配後調整變更項目

架構實驗模組	<p>(5)外接週邊設備介面：USB  (6)儲存裝置：外接 USB 隨身碟或內建硬碟  (7)能記憶 200 組以上測試波形  (8)距離顯示解析度(Read-out resolution)：≤20 公分  (9)顯示文字：繁體中文或英文  (10)衰減盲區≤12m 以下，事件盲區≤5m  (11)可量測單位長度損失、任兩點間相對損失、光纖接續損失  (12)電源：110±10 VAC，60Hz 及可充電電池，可使用 8 小時(含)以上  (13)正體中文或英文操作手冊。</p> <p>2. 光電轉換器(單模，10/100/1000)12 台  (1)符合 IEEE802. 3u 10/100Base-TX(或 IEEE802. 3ab 1000BASE-T)和 IEEE802. 3u 100Base-FX(或 IEEE802. 3z 1000BASE-X)標準  (2)資料傳輸率至少可達 100Mbps  (3)支援全雙工和半雙工傳輸模式  (4)能夠自動識別 MDI/MDI-X，無須選擇 UTP 模式  (5)全雙工模式下，最大傳輸距離可達 2000 M  (6)一個單模 SC 光纖連接埠和一個 RJ-45 連接埠  (7)LED 指示燈顯示電源，連接和資料接收</p> <p>3. 單芯單模光纖盤(600M 3 盤)裝 6 組  (1)由 300m 以上的光纖盤熔接而</p>						院資管系			5. 光碟機：DVD Super Multi (DL) 6. 顯示卡：NVIDIA 920M 2G (含)以上											院儒學所	
--------	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--

<p>成，使兩端能各自盤繞且皆可引出。</p> <p>(2)光纖盤的衰減值須在 SM-0.5db/Km 以內，且各組長度差距至少 50m。</p> <p>4. 路由交換器 2 台</p> <p>(1)獨立主機本身提供 24 個自動偵測(Auto-Sensing) 10/100Base-TX 埠(含)以上</p> <p>(2)於 Layer2/Layer3 提供無阻塞(Non-Blocking)及線速(Wire Speed)交換能力</p> <p>(3)具備 8K(含)以上之 MAC(Media Access Control) Addresses</p> <p>(4)具備 Store and Forward(貯存轉送)操作模式</p> <p>(5)具備廣播風暴控制(Broadcast Storm Control)及 Spanning Tree 橋接標準</p> <p>(6)具備 IEEE 802.1p 服務等級流量優先權通訊協定(Class of service Priority protocols)、Quality of Service (QoS)、802.1Q 虛擬區域網路標籤(VLAN tagging)</p> <p>(7)提供 SNMP、RMON 與 Web 介面網管功能，並可提供流量分析、事件紀錄、韌體更新等功能</p> <p>(8)具備 Multicast 封包處理能力，符合 IGMP(Internet Group Management</p>											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Protocol) (網際網路群組管理通訊協定) Multi-cast 或 snooping 標準。</p> <p>(9)具備 IEEE 802.1x Network Login 與 Port Security 存取控制安全機制。</p> <p>(10)具備 MAC (媒體存取控制) 位址過濾(Filter)。</p> <p>(11)具備 IEEE 802.3x 流量控制 (Flow control)</p> <p>(12)具備 Port Trunking 功能。</p> <p>(13)具備 RIP(Routing Information Protocol)-I/II 路由協定。</p> <p>(14)具備 IEEE 802.1AB LLDP (Link Layer Discovery Protocol) 鏈路層發現協定，可辨識不同廠商設備間，系統相關資訊以方便管理。</p> <p>(15)主機提供燈號 (LEDs)，可顯示每一埠之工作狀態。</p> <p>(16)符合標準 19 吋機架式規格。</p>												
74	<p>網路行銷經營教學模擬平</p>	<p>1. 前台部分：</p> <p>(1)本系統需提供使用者透過 WEB 使用介面及智慧型手機查詢並瀏覽相關商品資訊，並可透過 WEB 及智慧型手機訂購相關商品。</p> <p>(2)本系統需提供使用者透過 GUI 使用介面瞭解關於賣家相關詳細資訊，包含賣家商店網站網址、聯絡方式、商店簡介等，也可立即查詢此賣家之所有商</p>	1	150,000	150,000	人文暨資訊學院資管系	74	雷射複合印表機	<p>1. 列印、影印、掃描、傳真 四機合一</p> <p>2. 列印技術:雷射式(非LED)</p> <p>3. 列印速度:黑白及彩色每分鐘 23頁(含)以上</p> <p>4. 列印解析度:600dpi(含)以上</p> <p>5. 記憶體:256MB(含)以上</p> <p>6. 影印速度:平台式黑白及彩色每分鐘23頁(含)以上</p> <p>7. 掃描技術:A4平台式和ADF彩色掃描</p>	1	27,000	27,000	人文暨資訊學院儒學所	依核定金額分配後調整變更項目



台 系 統	<p>品的詳細資訊，包含語音、圖片、規格及簡介等，亦可做即時手機訂購。透過此資訊可更進一步瞭解賣家，讓消費者有更多一層購物安全保障。</p> <p>2. 供應商部分：</p> <p>(1) 提供平台供應商完整之平台管理相關功能，平台供應商可透過 GUI 使用界面維護管理商品相關資料、客戶訂單資料、出貨資料等，並提供供應商查詢「銷售月報」、「銷售明細日報」及「經營績效報表」之報表資料。</p> <p>(2) 提供平台供應商透過 GUI 使用界面系統管理平台之發碼中心，至欲對應之商品行動條碼 (QR Code) 之自動產生及列印功能。</p> <p>3. 一般使用者部分：</p> <p>(1) 提供平台一般使用者完整之平台管理相關功能，平台一般使用者可透過 GUI 使用界面維護管理個人會員資料，並提供一般使用者購物之權力。</p> <p>(2) 提供平台一般使用者透過 GUI 使用界面之聯絡賣家功能，對於欲傳達之資訊進行留言。</p> <p>4. 系統管理者部分：</p> <p>提供平台系統管理者完整之平台管理相關功能，系統管理者可透過 GUI 使用界面之管理平台對平台資料進行刪除管理，並可對入口頁系統公告進行維護與管理。</p>	<p>8. 掃描功能-ADF規格:最多35張(含)以上</p> <p>9. 內建自動雙面列印器</p>
-------------	---	---

		<p>5. 教學支援部分： 提供平台教師完整之平台管理相關功能，教師可透過 GUI 使用界面之管理平台對平台相關成員（供應商及一般使用者）之資料進行維護管理，並可對該課程服務首頁之系統公告進行維護管理之工作。</p> <p>6. 整體系統至少須包含以下功能模組或服務：</p> <p>(1)商品上架展示管理模組 (2)行動化語音商品自動導覽模組 (3)行動化線上訂單銷售管理模組 (4)產品行動化條碼管理模組 (5)會員及供應商管理模組 (6)銷售日報表管理模組 (7)銷售月報表管理模組 (8)產品資料維護管理模組 (9)發碼中心模組 (10)歷史訂單查詢模組 (11)每日訂單訊息行動化模組 (12)商店管理模組 (13)線上交易金流管理模組 (14)整合資料查詢匯出模組 (excel, csv) (15)提供完整教材教案(含營運規劃書) (16)至少 6 小時教育訓練</p> <p>7. 軟體永久使用</p>												
75	懷舊虛	<p>整體規格：</p> <p>1. 使用 Unity 引擎開發 2. 提供原始開發軟體套件</p>	1	80,000	80,000	人文暨	75	桌上型	<p>1. 處理器：.Intel Core i7 (含)以上 2. 記憶體模組：.DDR4 2133</p>	2	32,000	64,000	人文暨	依核定金額分配後調整變更項目

	擬實境應用教學模組	<p>3. 提供銀髮族懷舊體驗 3D 遊戲與虛擬實境(VR)應用範例 App，包含 3D 場景及可透過 VR 眼鏡控制器或點擊界面按鈕來自由的行走，並有遊戲腳本與關卡設計。此應用範例包含網頁版與手機版兩種版本，特性與規格至少包含如下：</p> <p>(1)大介面且清晰之文字適合銀髮族使用。</p> <p>(2)有趣且讓銀髮族能夠融入情境之 VR 場景</p> <p>(3)藉由 VR 眼鏡的搖擺能夠控制前進速度、計算卡路里。</p> <p>(4)具備 VR360 旋轉以及可控制鏡頭之前進後退與縮放。</p> <p>(5)提供原始程式碼(以 C#開發結合 Unity 場景與模型之編碼程式)</p> <p>(6)提供教育訓練 4 小時</p> <p>4. 軟體永久使用</p>			資訊學院資管系		電腦(含螢幕)	<p>8GB(含)以上記憶體可擴充至 32GB(含)以上</p> <p>3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW)</p> <p>4. 硬碟機：機體：2.5 英吋(含)以上，容量：950GB(含)以上</p> <p>5. 顯示介面：顯示記憶體與系統記憶體共用，具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力，</p> <p>6. 網路介面：10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面</p> <p>7. 還原系統</p> <p>8. SSD 240GB(含)以上</p> <p>9. 21.5 吋螢幕(含)以上支援 IPS, 雙介面</p>			資訊學院外語系			
76	光纖網路裁接實驗模組	<p>1. 光纖裁切模組 6 套</p> <p>(1)光纖外被剝除器(單芯)</p> <p>(2)光纖接續子接續工具組</p> <p>(3)光纖切割器</p> <p>(4)光纖剪刀</p> <p>(5)酒壓觸瓶(含酒精)</p> <p>(6)回收容器</p> <p>2. 光纖接續模組 6 套</p> <p>(1)SC-SC 光纖跳線 3M</p> <p>(2)測試用及連線用跳線 1M</p> <p>(3)Pigtail 單芯單模光纖 SC 頭 60M 3 盤</p>	1	100,000	100,000	人文暨資訊學院資管系	76	二位數分析天平	<p>1. 秤量：0~600 g</p> <p>2. 分度值：0.01 g</p> <p>3. 秤盤尺寸：φ 140mm</p> <p>4. 電源：AC110~220V</p> <p>5. 使用溫度：0~40℃ ≤85%RH</p> <p>6. 附玻璃防罩</p>	5	11,500	57,500	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目
77	資	1. MS SQL Server (教育版)標準版	1	19,250	19,250	人	77	皮	1. 最大光源能量不得大於三瓦，紫	1	474,700	474,700	藥	依核定金額分

料 庫 管 理 系 統	最新伺服器授權版x 1授權數 2. MS SQL(教育版)用戶端存取 x3 授權數 3. 永久授權						文 暨 資 訊 學 院 資 管 系		膚 粗 糙 度 分 析 系 統	外光 ( UVA )冷光管 2. 光源波長範圍應在 380 ~400 nm 之間 3. 影像量測尺寸 : 12 x 9.5 毫米 4. 黑白 CMOS 感應器解析度 : 1280 x 1024 畫素 5. 需有校正功能 6. 主機和控制系統以 USB 連接 7. 檢附客戶管理系統 (1)至少 480 萬畫素鏡頭,可拍照及錄影 (2)640 x 480 VGA mode 可自動切換成 1280 x 720 HD mode (3)客戶數據管理,前後定格比對 (4)3 D 負片檢視功能 (5)可同時提供 12 個定格圖像及兩個錄影影像拍攝 8. 分析軟體 (1)需能以黑白或彩色表示油脂分布及表皮屑分布,並能根據顆粒大小自動或手動作分類,並能自動計算其數量百分比,總面積(以毫米平方顯示)以及數量 (2)能顯示所擷取區域檢體三維彩色或黑白圖形,方便判讀 (3)能顯示檢體處理前後之差異比對,包含數據及圖像 (4)需有光源補償功能 (5)圖像擷取可從攝影機或軟體上單鍵操作 (6)檢體擷取線條可自動顯示長度及所在之三維座標,並可以灰階分布顯示剖面圖,其高低分布縱軸以毫米顯示					理 學 院 粧 品 系	配後調整變更 項目
----------------------------	--	--	--	--	--	--	---	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	----------------------------	--------------

								(7)所有分析數據能輸出到 Microsoft Excel 9. 檢附油脂分佈貼片 100 pcs 10. 檢附表皮膚分佈貼片 100pcs					
78	手持式 3D 掃描器	1. 拍攝範圍：40 公分~3.5 公尺 2. 視角：水平 58 度、垂直 45 度 3. 精準度：偵測距離的 1%內 4. 影像掃描速度：每秒 30 張/每秒 60 張照片 5. 掃描解析度：VGA (640x480)/QVGA (320x240) 6. 電池續航力：拍攝狀態約 3-4 小時/待機狀態約 1000+小時 7. 專用固定架，支援 iOS 7/ 64G 系統	1	49,250	49,250	人文暨資訊學院資管系	78	美容床組 1. 美容床： (1)H:68*W:64.7*L:183.5(cm) ±3 cm 全白/不鏽鋼腳架 (2)耐燃皮/三段式/椅臂卡尺固定可調式/可以承受指壓壓力 2. 工作椅： 坐墊：延伸高 55±5 公分/低 44±5 公分/氣壓升降/固定腳(鋼製)/電鍍 3. 床單：兩件式/有挖洞/肩頭/頭枕/tc	15	12,450	186,750	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目
79	監聽喇叭	1. 單體：低音單體：6" 聚合纖維編織的低音單體。 2. 高音單體：1" 絲質圓錐體鈹製高音單體，含鐵磁流體。 3. 輸入端子：XLR (3-pin), RCA & 1/4" TRS - 10k Ohm, 平衡/非平衡入。式輸 4. 擴大器主動分頻：100 瓦動態功率雙擴大器，24 dB 八度音濾波器。 5. 頻率響應：49Hz - 20kHz (+/- 1.5 db) 6. 防磁功能 7. 前面板完全流線型設計幾乎消除了"繞射" (diffraction) 失真 8. 1" 絲質圓錐體鈹製高音單體	1	19,500	19,500	人文暨資訊學院資管系	79	蒸氣箱 1. 蒸氣加水式 850 W 2. W45±5*h70±5*d40±5cm 乳白色/自動斷電/溫度可調/缺水警示燈	1	11,050	11,050	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目
80	英檢	軟體一般規格： 1. 系所永久授權	1	40,000	40,000	通識	80	數位 1. 公英制切換 2. 測定範圍：0-25mm	1	41,250	41,250	藥理	依核定金額分配後調整變更

學習軟體	<p>2. 採圖像式學習法設計</p> <p>3. 收錄教育部公告常用 2000 個單字參考字彙</p> <p>4. 每一單字搭配速記專家設計之情境聯想插圖以利記憶</p> <p>具體功能：</p> <p>1. 系統主畫面具體呈現主功能選單。</p> <p>2. 速記功能 包括認知性測驗、回溯性測驗、聯想性測驗、觸覺性測驗、多感官測驗等單元，以及速記心法的說明。</p> <p>3. 速讀認知性測驗 在進行速讀時，電腦會以定點或不定點的方式來閃字，使速記者可以隨時保持注意力來觀看單字，單字閃完後，請依個人程度選擇是否再次進行速讀。完成速讀後，進入測驗進行英翻中答案的選擇，答題正確將進入下一個題目，答錯則會同時顯示正確的中、英文字及發音。</p> <p>4. 回溯性測驗 完成速讀後，進入測驗進行中翻英答案的選擇，答題正確將進入下一個題目，答錯則會同時顯示正確的中、英文字及發音。</p> <p>5. 感官測驗 透過外籍人士的英語發音，選出正確的中文意義，答錯時會顯示正確的中、英文字及發音。</p> <p>6. 聯想性測驗</p>	教育中心語言教學組	式外徑測微器	<p>3. 解析度:0.0001mm</p> <p>4. 線性誤差：<math>\leq \pm 0.0005\text{mm}</math></p> <p>5. 置放盒。</p>	學院粧品系	項目
------	--	-----------	--------	--	-------	----

		<p>練習將正確的中、英文字連接起來，答錯時會顯示正確的 中、英文字及發音。</p> <p>7. 觸覺性測驗 藉由電腦的提示，可將正確的 英文字拼出，答錯時會顯示正 確的中、英文字及發音。</p> <p>8. 答錯字複習 選擇「錯誤字庫」，針對錯誤字 加強學習記憶。</p> <p>9. 成績單 完成答題後，會顯示答題的情 況與時間長短，並可顯示正 確的中文意義，可針對答錯或 猜對的文字加以複習。</p> <p>10. 自訂自庫 提供 3 組字庫以上，可供不同 使用者自訂單字內容來進行 速讀練習，「匯出」、「匯入」 選項，方便老師指定範圍匯出 檔案給學生使用。</p> <p>11. 電腦字典 包含英翻中或中翻英的選擇， 字典中隨點即發音，有利於自 我測驗與回憶，並兼具查詢、 預習及複習的功能。</p>												
81	數位單眼相機	<p>1. 總像素：2472 萬；鏡頭接環：F 接環；ISO：100~25600</p> <p>2. 檔案格式：NEF (RAW):12 或 14 bit，無損壓縮或壓縮；</p> <p>3. JPEG：JPEG 基準符合精細（約 1：4），正常（約 1：8）或基本 （約 1：16）壓縮（尺寸優先）</p> <p>4. 快門速度：1/8000 至 30 秒；</p>	16	41,800	668,800	人文暨資訊學院多	81	純水製造機	<p>1. 水質：電阻率：≥15MΩ.cm@25 ℃，TOC：&lt; 30 ppb, 需檢附原廠 質分析報告及分析方法證明</p> <p>2. 主機需有內建低脈衝低噪音隔 膜加壓幫浦最大流速 2L/min</p> <p>3. 純水製水速度：≥ 25 公升/小 時</p> <p>4. 主機螢幕可顯示產水水質(M</p>	1	198,000	198,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目

		分為 1/3 或 1/2 EV 等級；B 門；定時制 X250 5. 測光系統：使用 2000 像素 RGB 感應器進行 TTL 測光 6. 對焦點：50 個對焦點；觀景器：視線水平五稜鏡單眼反光觀景器 7. 鏡頭伺服：AF、AF-S、AF-F、MF；測光方式：矩陣或偏重中央測光 8. 錄影解析度：1920 x 1080；60p、50p、30p、25p、24p；1280 x 720；60p、50p；60p、50p、30p、25p、24p 9. 檔案格式：MOV；影片壓縮：H.264/MPEG-4 先進影片編碼 10. 螢幕：3.2吋(含)以上，約170°視角、約100% 畫面覆蓋率及亮度調整功能 11. 鏡頭：18mm-140mm變焦鏡頭；需含：SD32G記憶卡、專用攝影包、電池一顆 12. 需公司貨、原廠保固			媒體系		Ω.cm 或 μS/cm)、水溫、及系統製程資訊等 5. 具定時提醒更換耗材設計，如視覺及聲響警報功能 6. 主機可設定水質低限值、溫度警報、自動開機、聲音警報 7. 主機可擴充為遠端壓力循環供水：動態循環設計無殘留死水，最大送水距離可達 100 公尺以上 8. 主機需可與現有純水儲槽連動，可自動製水及滿水位停止製水，可對儲槽內純水持續進行循環殺菌 9. 主機需可與現有超純水系統連動，能送低水位訊號給現有超純水系統停止運作，保護超純水幫浦不受損 10. 需提供主機第三方國際電器安全認證如 CE, UL.. 等證明 11. 系統製程需符合國際標準規範，需提供 ISO 文件證明							
82	數位攝影機	1. 感光元件：10 吋背照式 Exmor R™ CMOS 感光元件 2. 有效畫面解析度 (影片)：約 1420 萬像素 (16:9) * 3. 有效畫面解析度 (靜態)：約 1420 萬像素 (16:9)/約 1060 萬像素 (4:3) 4. 影像處理器：BIONZ X 5. 錄影格式：XAVC S 格式 MPEG4-AVC/H264 6. AVCHD 格式：MPEG4-AVC/H264 AVCHD 2.0	5	41,900	209,500	人文暨資訊學院多媒體系	82	光二極體陣列偵測器	1. 光源需求：重氫燈(D2 燈，Deuterium Lamp)，及鹵素燈兩種 2. 波長範圍：須求至少 190 ~ 800nm 3. 光二極體數：至少須達 512 個 4. 液槽光徑：10mm，耐壓：須達 120kgf/cm <sup>2</sup> 5. 光柵寬度：必須可切換 1.2nm 及 8nm 6. 液槽體積：10 μl 7. 波長準確度：須 ≤ ±1nm 8. 偏移度：須 ≤ 5x10 <sup>-4</sup> AU/hour	1	480,000	480,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目



<p>7. MP4 : MPEG-4 AVC/H.264</p> <p>8. 影片解析度：(HD 錄影) XAVC S HD : 1920 x 108060p、30p、24pAVCHD : 1920x1080 60p (PS)、24p (FX、FH)、60i (FX、FH)、1440x1080/60i (HQ、LP)MP4 : 1280x720 30p</p> <p>9. 雙重影像錄製：XAVC S/MP4 或 AVCHD /MP4*</p> <p>10. 鏡頭類型：蔡司 Vario-Sonnar T*，焦距長度 29.0mm (等同 35mm)</p> <p>11. 焦段：光學變焦：12x 數位變焦：160x 清晰影像變焦：24x 焦距長度 (等同 35mm) (影片模式)：F = 29.0-348.0mm (16:9), SteadyShot 動態模式關閉</p> <p>12. 影像穩定系統：Optical SteadyShot 光學防手震功能，動態模式電子觀景窗：1.0 公分 (0.39 吋) OLED / 彩色 1,440,000 點 (約當值)</p> <p>13. LCD 螢幕：3.5 吋 Xtra Fine LCD™ 顯示幕 (92.1 萬點) 廣角 (16:9)</p> <p>14. 錄音格式：MPEG-4 線性 PCM 雙聲道 (48kHz/16 位元)[僅限 XAVC S HD] Dolby Digital 5.1 聲道、Dolby Digital 5.1Creator [僅限 AVCHD] Dolby Digital 立體聲雙聲道、Dolby Digital Stereo Creator [僅限 AVCHD] MPEG-4 AAC-LC 雙聲道 (MP4)</p>			<p>9. 雜訊：須<math>\leq 0.6 \times 10^{-5}</math> AU/hour</p> <p>10. 光譜解析度：須<math>\leq 1.4</math> nm</p> <p>11. 須具有自動波長精確度檢查及波長校正之確效功能</p> <p>12. 須具有可擴充液槽控溫裝置：可設定由室溫+5°C~50°C，每 1°C 設定之</p> <p>13. 極體元件解析度：須達 1.2nm</p> <p>14. 須具有測漏液感應安全保護裝置</p> <p>15. 須具有燈源蓋安全保護裝置</p> <p>16. 須具有緩衝記憶體大約 20 分鐘</p> <p>17. 傳遞界面須為網路 10Base-T</p> <p>18. 類比訊號輸出至少可達 4 個通道</p> <p>19. 線性：必須達到 2.0AU ASTM 之規範標準</p> <p>20. 需要能與原有設備液相層析儀之軟體連線操作控制</p>			
---	--	--	--	--	--	--

		<p>15. 麥克風/喇叭：內建 5.1 聲道麥克風/ 單聲道喇叭</p> <p>16. 媒體卡插槽：XAVC S 適用：SDXC 記憶卡</p> <p>17. (Class 10)AVCHD 及靜態影像適用：Memory Stick PRO Duo (Mark 2)、Memory Stick PRO-HG Duo、Memory Stick XC-HG Duo、SD/SDHC/SDXC 記憶卡 (Class 4 或以上)，AVCHD 及靜態影像適用</p> <p>18. 介面：耳機 (立體聲迷你插孔)；麥克風輸入立體聲迷你插孔；USB Type A (內建)；Multi/Micro USB 端子*；遙控端子 (與 Multi/Micro USB 端子整合*)；HDMI 輸出 (micro，僅限輸出)；MI 智慧型熱靴；複合視訊輸出；直流電源輸入* 支援 Micro USB 相容裝置。</p> <p>19. 記憶卡、專用攝影包、電池一顆</p> <p>20. 需公司貨、原廠保固</p>												
83	簡易式錄音設備	<p>1. 攜帶式錄音介面：</p> <p>(1)24 位 96/192KHz 4-In/4-Out，USB 錄音介面</p> <p>(2)2X2 類比 I/O 全雙工錄音和回放</p> <p>(3)雙麥克風/樂器前置放大器附獨立增益控制和幻象電源開關</p> <p>(4)2 個類比輸出使用 1/4 “TRS 插孔</p>	1	21,700	21,700	人文暨資訊學院多媒體	83	電流式分析儀	<p>1. 主機檢測範圍0~200μA</p> <p>2. 檢測訊號通道x3</p> <p>3. 長時間即時檢測通道x2</p> <p>4. 主動式衡壓檢測棒</p> <p>5. MQCS 具品質檢定系統</p> <p>6. 標準電位能量測定(12V, 21V)</p> <p>7. 適用USB 插孔連接及電源供應</p> <p>8. 含安裝軟體光碟</p> <p>9. 適用微軟win10或win7等作業系統電腦</p>	1	165,000	165,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目

<p>(5)S/PDIF I/O 的 RCA 同軸輸出端子</p> <p>(6)1x1 - 16 通道 MIDI I/O</p> <p>(7)前面板上的主音量控制</p> <p>(8)1 組耳機輸出和獨立的音量控制</p> <p>(9)通過軟件控制面板的路由可靈活控制每個通道</p> <p>(10)支援軟體內錄虛擬通道功能</p> <p>(11)USB2.0 高速傳輸及 USB 直接供電</p> <p>(12)支持 Direct sound, WDM 和 ASIO2.0</p> <p>(13)支持全雙工錄音和回放</p> <p>(14)鋁制屏障結構</p> <p>2. 攜帶式 MDI 鍵盤*2:</p> <p>(1)仿鋼琴樣式力度鍵盤</p> <p>(2)內建 Mackie control 模式及 HUI 模式</p> <p>(3)背光 LED 觸摸推軌，及時反應工作站。自動同步與通道間切換時不同的信道值</p> <p>(4)雙功能編碼器旋鈕(輸入旋轉)</p> <p>(5)11 段 LED 編碼器，指示旋轉位置。</p> <p>(6)鋼琴式鍵盤</p> <p>(7)彎音，顫音觸碰板</p> <p>(8)3 段 LED 屏幕</p> <p>(9)18 個可編程的 LED 背光按鈕</p> <p>(10)發光頻道按鈕，包括錄音啟用，獨奏和靜音。</p> <p>(11)6 個發光控制按鈕，包括播放，停止，錄音，快進，快退和循環</p> <p>(12)移調及 8 度上下調整按鈕</p>		系		10. 可檢測身體導電功能			
--	--	---	--	---------------	--	--	--

		(13)多可供選擇的力度曲線 (14)MIDI 輸出插孔 (15)表情踏板 TRS 接口 (16)支援 Windows XP 兼容, Vista 中 (32 位) 時, Windows7 (32 位和 64 位), 和 蘋果 OS X (IntelMac) (17)USB 2.0 高速連接 (18)Mackie control 模式下控制 Cubase, Nuendo, Samplitude, Logic Pro, Ableton HUI 模式控制 Protools (19)iMapTM 軟體控制 MIDI 功能												
84	模擬高齡者體驗組	1. 腳部固定物 1 組, 含: a. 鞋型支撐物 2 件: 踝關節開口 20cm、腳掌處開口 12cm; 彈性布料, 外加魔鬼膠黏扣帶, 穿戴後使腳踝關節行動較不靈活。 b. 腳踝固定板: 長 20cm, 寬 7.5cm, 依腳踝弧度造型塑膠製硬板, 腳踝二側各 1 片, 附加魔鬼膠黏扣帶以固定腳踝。 2. 腳部四格式加重物 2 個: 長 40cm, 寬 15cm; 帆布材質外套, 內裝鐵質加重物, 附加魔鬼膠黏扣帶。 3. 膝蓋支撐物 2 件: 長 90cm, 寬 35cm; 彈性布料, 並以魔鬼膠黏貼方式固定。 4. 拐杖 1 支: 鋁製, 五段式調整。 5. 手腕三格式加重物 2 個: 長 30cm, 寬 15cm; 帆布材質外套, 內裝鐵質加重物, 附加魔	5	60,000	300,000	休閒學院老服系	84	高效能液相層析儀	一. 幫浦: 1. 雙凸軸往復式幫邦浦, 採串聯方式, 且自動脈衝功能。 2. 最大壓力: 400 bar 3. 流量比例範圍: 0.001 至 9.999mL/min (每一 1 $\mu$ L/min) 4. 壓力單位: (bar, psi, kgf/cm <sup>2</sup> , MPa) 四種壓力單位。 5. 定壓力輸送範圍: 3.0~30 MPa (流速範圍: 0~5 ml/min 6. 系統連線 e-LINE 方式。 7. 流速準確度: $\pm 1\%$ (0.101 ~ 5.0mL/min) 8. 流速精密度: SD 0.02min or RSD 0.075% 9. 4 組外部啟動訊號輸出 10. 高/低壓熔媒沖堤系統之精密度: 1% RSD 11. 6 channel 除氣裝置。 12. 4 組溶液梯度高壓混合裝置	1	444,000	444,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>鬼膠黏扣帶。</p> <p>6. 肘部支撐物 2 件：長 74cm，寬 16cm；彈性布料，以魔鬼膠黏貼方式固定。</p> <p>7. 背心 1 件：供模擬體驗者穿著，為考量安全，背面需印有「高齡者模擬體驗中」字樣。</p> <p>8. 身體加重物 4 個：鐵製金屬加重物，外包一般布料</p> <p>9. 模擬老化眼鏡一付：鏡片設計留置四方形較清楚視窗，具模擬視線窄化效果，材質：軟質壓克力，鏡片全面具視窗模擬黃化效果。</p> <p>10. 棉製白布手套一雙</p> <p>11. 半截式彈性手套長 15.5cm 寬 10.5cm 棉質彈性布。</p> <p>12. 補強用魔術貼布一條</p> <p>13. 小錢包一個</p> <p>14. 手提箱一個</p> <p>15. 模擬駝背帶 1 條：模擬帶可從脖子兩邊下拉至膝蓋束縛，模擬老人暫時性駝背效果。</p> <p>16. 中文穿戴示範體驗教學光碟。</p> <p>17. 尺寸公差：±5%</p>						<p>13. 漏液自動偵測</p> <p>14. 手動注射器一組</p>					
85	高爾槌球組	<p>1. 於地毯兩端設有起始線，並設計規則區與變型區。規則區與變形區以藍、紅、黃為底色，白色框線，內有標示得分數字。</p> <p>2. 競賽墊：寬 1M×長 5M(一張)</p> <p>3. 高爾槌球桿：球桿本體為鋁合金製，軸部：伸縮自在式 60-90cm，頭：尺寸 4.5×20 cm，需有三段鎖設計</p>	1	75,000	75,000	休閒學院運管系	85	<p>高效能微波精油萃取</p> <p>一、微波裝置主機：</p> <p>1. 雙電磁管設計，實際最大輸出功率 1900 W(含)以上。</p> <p>2. 微波輸出方式採均勻擴散(Homogeneous)。</p> <p>3. 本體均採不銹鋼製，腔體內部表面具抗酸蝕，同時腔體具開口可接萃取套件，能進行無溶劑微波萃取方式和微波水</p>	1	849,000	849,000	藥理學院藥學系藥植	依核定金額分配後調整變更項目

<p>4. 高爾槌球用球材質：合成樹脂製（六顆）</p> <p>5. 收納袋：內含槌球收藏暗袋二個</p> <p>6. 附中文教育訓練 5 段影片 VCD：含短片、規則說明、分數計算方式、擊球技巧與擊球實況等分段教學。</p> <p>7. 尺寸公差：±5%</p>		<p>系統</p> <p>重力擴散方式之精油萃取。</p> <p>4. 微波腔體空間達至 70 公升(含)以上且內建 CCD 鏡頭。</p> <p>5. Rotating diffuser 微波輸出設計，使能量均勻並具磁電管保護設備消除多餘微波源。</p> <p>6. 全不銹鋼安全洩壓門設計，當壓力過大時微波門自動會做安全洩壓。</p> <p>7. 原廠配置乙台不鏽鋼台車可供放置儀器及水冷卻裝置並可提供移動用及固定玻璃冷凝器之功能。</p> <p>8. 內建非接觸式紅外線溫度偵測器，監控溫度由室溫至 500°C (含)以上，精確度±1.5°C。</p> <p>9. 腔門 4 個微波安全閥設計並內建腔門自動鎖門系統功能，於安全溫度以下時才允許打開腔門。</p> <p>10. 微波輻射外洩各部位檢測值為 0.1 mW/cm<sup>2</sup>(含)以下。</p> <p>11. 系統符合 ISO-9001 及 2008 CE 安全認證，並符合標準方法 ASTM D-6010 及 EPA 3546。</p> <p>12. 外接式控制器，數據採 PID 輸出，所有參數皆可即時更改設定。內建二個(含)以上 USB 埠，乙太網路端口 (Ethernet port)。</p> <p>13. 未來可直接擴充濕度及溶劑蒸氣感測器，亦可直接擴充索式萃取(Soxhlet rotor)裝置。</p> <p>14. 電源：230 V / 60 Hz。</p> <p>二、精油萃取附件：上置式無溶劑精油萃取(SFME)系統含專利式</p>		<p>與保 健學 位學 程</p>
--	--	--	--	-------------------------------

									半自動油水分離收集裝置/下置式重力法精油收集 (MHG)系統/2 公升及 5 公升樣品瓶。										
									三、 1. 廠商必須能提供 8 小時(含)以上教育訓練,需使人員能熟悉儀器操作為止,並提供儀器中英文操作手冊 2 份。 2. 於保固內不限次數諮詢服務或障礙排除。										
86	賓果投擲組	1. 木製方形得分區;材質:木製;85cm×58.5cm×5.5 cm 2. 支撐木棒:長 20cm、外直徑 30 mm、共 4 支、原木色 3. 得分木棒:長 14.5cm、外直徑 30 mm、共 13 支,藍色、綠色各 4 支,黃色 3 支,紅色 2 支 4. 圈環:11 個 材質:麻繩附木製得分標記 5. 附中文教育訓練 5 段影片 VCD:含短片、投擲方法與得分計算等分段教學。 6. 尺寸公差:±5%	1	40,000	40,000	人文暨資訊學院社工系	86	自動樣品取樣器	一.自動樣品取樣器: 1. 標準樣品數:120 支(1.5ml),可擴充 195 × 1ml, 2. 注射針體積:175 µl (標準) 3. 注射樣品量:0.1 µL ~ 100 µL 4. 注射速度:可預先設定 5 段式 5. 樣品注射方法:Cut, Loop, All 6. 注射機制: X/Y/Z 方位,注射針移動 7. 注射體積綫性: Correlation coefficient: > 0.999 8. 注射體積的再現性:小於 0.2% RSD (在 10 µL 注射時) 9. 交叉污染:≤ 0.003% 10. 外接聯絡:e-Line 11. 漏液自動感測 12. 可使用兩種不同洗針溶液,編排清洗流程。 13. GLP 反應功能:操作誤差檢測,注射頭墊片,注射閥墊片,注射針,注射針閥門,清洗幫浦使用時數,置換日期及使用時數。 14. 所有功能需可獨立控制,亦可	1	375,000	375,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目					

								與幫浦連線操作，並可擴充到電腦網路連線。 二.6 通道除氣裝置 - 六個獨立除氣通道一組					
87	聽力輔助溝通器	1. 尺寸：3.2cm x2cmx18cm 2. 功能：觸耳式開關設計 3. 只須將「靠耳軟墊」接近耳朵，以手輕碰或輕貼耳部，即可達助聽溝通效果。 4. 無段式音量調整 5. 尺寸公差：±10%	1	12,000	12,000	人文暨資訊學院社工系	87	數位講桌 1. 需具中控機/50W 單音擴大機/20W、紙盆喇叭*2/有線麥克風/鵝頸式麥克風/電源及訊號線材等。 2. 需具桌面活動防塵板(邊緣二側扶手)均採滑軌式向左、右二側外水平滑開到底具卡準止滑。 3. 講桌尺寸 (w)790mm10mm*(L)655mm±10mm*(H)1175mm±10mm 4. 需具面板按鍵控制中控機開關。開機可連動電腦、投影機關機 5. 需具電腦主機*1 6. 處理器: Intel Core i5 -6500 ; 記憶體 8G ; 硬碟 1TB ; 光碟機 ; Win7Pro 7. 需具電腦還原卡 8. 需具 21.5 吋螢幕(內建防刮玻璃功能) 9. VHF 無線麥克風主機(含手握麥克風 2 支) *1 組 10. 麥克風φ6.3mm 1 進 2 出分配器 *1 台 11. 需具刷卡機	2	158,547	317,094	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目
88	桌上型電腦	1. 主機： (1)處理器：Intel Core i7 3.4GHz(含)以上 (2)記憶體模組：.DDR4 2133 8GB(含)以上記憶體可擴充至	8	38,000	304,000	人文暨資訊	88	單槍投影機 1. 投影機：5000 流明(含)以上 2. 電動布幕：84 吋x84 吋，側掛同步馬達 3. 無線遙控器	2	25,681	51,362	藥理學院 生	依核定金額分配後調整變更項目



	(含螢幕)	32GB(含)以上 (3)光碟機：支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW) (4)硬碟機：2.5 英吋(含)以上，950GB(含)以上 (5)顯示介面：顯示記憶體與系統記憶體共用，具1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 (6)復原系統：硬碟作業系統還原卡 (7)硬碟：240GB(含)以上 SSD 固態硬碟 2. 螢幕：LCD23.6 吋(含)以上				學院 社 工 系						科 系		
89	20吋電動投影布幕	1. 席白電動銀幕 2. 比例：4:3 3. 對角線：200 吋 4. 投影面積(W×H)：406x305cm 5. 側掛式超靜音同步馬達及軸心式驅動輪組 6. 採用全金屬齒輪軸心及鋼珠軸承 7. 具多重捲軸噪音防震裝置 8. 具銀幕升降自動停止裝置，上限及下限可分別設定停止位置。 9. 布幕背面黑底不透光處理、可視角寬達160度。 10. 可由數位講桌控制升降開關。	1	33,000	33,000	人文暨資訊學院 社 工 系	89	液晶顯示器	1. 50 型 LED 2. 液晶顯示器附視訊盒 3. 畫素 1920x1080	4	12,386	49,544	藥理學院 生 科 系	依核定金額分配後調整變更項目
90	15吋電動	1. 席白電動銀幕 2. 比例：4:3 3. 對角線：150 吋 4. 投影面積(W×H)：305x229 cm 5. 側掛式超靜音同步馬達及軸心式驅動輪組	2	16,500	33,000	人文暨資訊學	90	藍光電泳照膠	1. 相機畫素需達 200 萬，並具 1/1.8" Interline UXGA monochrome progressive CCD 2. 相機像素需達 4.4 μm x 4.4 μm，12 bit 灰階 3. 需具 F1.2, 12.5 - 75mm 相機鏡	1	205,000	205,000	藥理學院 生 科	依核定金額分配後調整變更項目

	投影布幕	6. 採用全金屬齒輪軸心及鋼珠軸承 7. 具多重捲軸噪音防震裝置 8. 具銀幕升降自動停止裝置, 上限及下限可分別設定停止位置。 9. 布幕背面黑底不透光處理、可視角寬達 160 度。 10 可由數位講桌控制升降開關。				院社工系	系統	頭及 6X 放大鏡頭 4. 需含光學 SYBR green/Yellow Amber/ Orange Amber 相機濾片 5. 需含內建 14G 記憶體及 USB 插槽及熱感印表機直接輸出功能 6. 需含 800x600 解析度之 10.4 吋觸控螢幕 7. 需含波長:470nm 之抽屜式藍光燈箱 8. 需含內建藍光觀測窗, Amber 濾光片 560nm 9. 需具 TIF, JPEG, PNG, BMP 格式之影像儲存功能 10. 需具下列分析軟體功能: 影像擷取、即時影像處理、正/負片轉換、固定影像、數位變焦燈源控制、手動/自動曝光、亮度調整、對比調整、局部對焦、手動/自動判讀波峰、基線設定、分子定量、影像儲存輸出 11. 需具內接電源之穿透式白光板				系	
91	成人心臟模型組	1. 約兩倍放大版心臟模型。 2. 耐衝擊防碎裂 SP 塑料材質製成。 3. 具有心室隔膜垂直沿線分離 2 部分解切割結構。 4. 內部具心耳及二尖瓣、三尖瓣、半月瓣、S 形瓣與心室。 5. 立體的腔室、瓣膜、及內部心壁與剖面之肌理細部結構。 6. 模型可分解為 3 部分。 7. 具透明展示安裝底座。 8. 附心臟立體模擬動畫教學多媒體	1	49,000	49,000	人文暨資訊學院社工系	可見光度計	1. 偵測波長範圍:320-1100nm 2. 需具矽光二極體偵測器 3. 夾縫寬度須達1mm 4. 吸光值範圍:±4 Abs	4	50,000	200,000	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目

92	成人腦部模型組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仿真大小的大腦解剖模型。</li> <li>2. 耐衝擊防碎裂 SP 塑料材質製成。</li> <li>3. 具有立體的血管及動脈網絡。</li> <li>4. 可 9 部獨立分解，額葉和頂葉 2 分解，顳葉和枕葉 2 分解，髓質 2 分解，小腦 2 分解，動脈支絡分解。</li> <li>5. 透明展示安裝底座。</li> <li>6. 附腦部教學多媒體：具有 8 個不同主題的腦部動畫介紹影片，彩色動畫模擬腦部組織結構及運作過程。</li> </ol>	1	30,000	30,000	人文暨資訊學院社工系	92	超純水系統	<p>一、前端實驗室級純水系統</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 產水量每小時需達 60 L±10 %。</li> <li>2. 出水品質需求如下： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 比阻抗值需 ≥ 18.2 MΩ.cm</li> <li>(2) 微生物總菌落數需 &lt; 5 cfu/ml</li> <li>(3) 總有機碳 (TOC, ppb) &lt; 30ppb</li> <li>(4) 總矽酸鹽 &lt; 3ppb</li> <li>(5) 操作溫度 5-45°C</li> </ol> </li> <li>3. 需具內建坎入式高溫型藍色背光數位液晶螢幕顯示溫度補償的阻抗值；單一按鍵或腳踏式取水開關。</li> <li>4. 需具內建鈦合金導電率感知器。</li> <li>5. 需具 5um 聚合濾心、活性炭、KDF 混合活性炭去重金屬之前置濾心。RO 逆滲透膜及核子級混床式離子交換樹脂濾心</li> <li>6. 系統需具可調式自動循環管路時間調整裝置。</li> <li>7. 電源需求：110 V/60 Hz。</li> <li>8. 需具原廠 IQ/OQ/PQ 檢驗合格證明。</li> <li>9. 需濾心保固五年。</li> </ol> <p>二、後端實驗室級超純水系統</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 產水量每小時需達 60 L±10 %。</li> <li>2. 出水品質需求如下： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 比阻抗值需 ≥ 18.2 MΩ.cm</li> <li>(2) 微生物總菌落數需 &lt; 1 cfu/ml</li> <li>(3) 總有機碳 (TOC) 需 &lt; 10 ppb</li> <li>(4) 總矽酸鹽需 &lt; 3ppb</li> <li>(5) 操作溫度 5-45°C。</li> </ol> </li> <li>3. 需具內建坎入式高溫型藍色背光數位液晶螢幕顯示溫度補償的阻抗值；單一按鍵或腳踏式取水開關。</li> </ol>	1	229,500	229,500	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目
----	---------	---	---	--------	--------	------------	----	-------	---	---	---------	---------	---------	----------------

93	人體循環系統模型組	<p>一、全身型循環系統結構模型： 全身的 1/2 仿真大小的半立體剖面浮雕模型。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>顯示內部全身循環系統與動脈、靜脈系統。</li> <li>心臟、肺臟、肝臟、脾臟、腎臟等臟器剖面及其內部腔室與血管分部組織結構。</li> <li>立體浮凸式頭骨結構。</li> <li>四肢骨骼剖面及內部組織結構。</li> <li>臟器組織及動靜脈血管均以多樣彩色標示。</li> <li>模型安裝於展示背板。</li> </ol> <p>二、動脈內部循環結構模型：四件組動脈硬化結構模型，具有動脈分支及剖面結構模型。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>活動剖面可取下觀察或組</li> </ol>	1	24,000	24,000	人文暨資訊學院社工系	93	油迴轉式真空幫浦	<ol style="list-style-type: none"> <li>排氣量需&gt;150L/min</li> <li>真空度需&lt; 0.7Pa (接上設備)</li> <li>電源 110V/220V 皆可使用, 60Hz</li> <li>需含過載保護裝置</li> <li>需含附件 NW-25 轉 1/2" 接頭</li> <li>需含排氣油霧捕捉器及 1 加侖真空油。</li> </ol>	1	55,000	55,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目				

		<p>合。具有水平及垂直兩個方向的動脈剖面結構。</p> <p>2. 開放外露式剖面具有血管內外壁分層組織及內部褶皺等組織結構，並以彩色分層標示。</p> <p>3. 管壁內部具有立體彩色的栓塞組織結構，呈現輕微到完全堵塞四種不同程度的栓塞形式狀態。</p> <p>4. 呈現動脈硬化導致的血管變化。</p> <p>三、動脈動態循環模擬模型：內部具有紅色血管模擬組織液及血球模擬圓扁型立體顆粒模型。</p> <p>1. 具有兩側不規則立體浮凸式栓塞堆積物結構。</p> <p>2. 顯示血球經過堵塞物間路徑之阻礙動態狀態。</p> <p>3. 血管管徑 49mm，模型總長 170mm。</p> <p>四、人體組織與循環系統教學多媒體</p>												
94	單槍投影機	<p>1. ANSI 流明 5000 (含)以上</p> <p>2. 解析度:標準:XGA1024*768(含)以上,支援 SXGA 1280*1024(含)以上</p> <p>3. 電動布幕尺寸:84"×84"</p> <p>4. 無線遙控器</p>	1	57,000.	57,000	人文暨資訊學院儒學所	94	24孔吹氮濃縮裝置	<p>1. 加熱塊孔數需 24 孔</p> <p>2. 需具乾浴機及加熱鋁塊</p> <p>3. 溫度控制範圍達 5°C~180°C</p> <p>4. 精確度需±0.1°C或更優</p> <p>5. 需具 1 分鐘~99 小時 59 分鐘 或更長之定時時間設定裝置</p> <p>6. 可設定定時恆溫及連續恆溫兩種方式。</p> <p>7. 功率須達 350W</p> <p>8. 分配室上 24 個氣針通道可組合</p>	1	70,000	70,000	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目

								使用或單獨使用 9. 需含氣體流量計(0~5L/min) 10. 銹鋼支架 11. 需具 LED 顯示裝置 12. 乾浴機，鋁塊 12 孔/φ17mm， 控溫室溫+5°C~100°C。					
95	筆記型電腦	1. 顯示器：15" 2. 處理器：Intel® Core™ i7 6500U (含)以上 3. 記憶體：8G DDR4記憶體 (含)以上 4. 硬碟機：1TB SATA3 (含)以上 5. 光碟機：DVD Super Multi (DL) 6. 顯示卡：NVIDIA 920M 2G (含)以上	1	35,000	35,000	人文暨資訊學院儒學所	95	可攜式廢油抽吸器 1. 最大真空度須達 -680 mmHg 2. 最大流量須達 25 l/min 3. 適用軟管內徑：3/16 inch (5 mm) 4. 需具過熱保護裝置 5. 需具隔膜式幫浦 6. 電壓：110V/60Hz 7. 需具雙重防溢保護裝置 8. 需可高溫高壓殺菌 9. 需具國際CE安全認證	3	15,000	45,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目
96	雷射複合印表機	1. 列印、影印、掃描、傳真 四機合一 2. 列印技術：雷射式(非LED) 3. 列印速度：黑白及彩色每分鐘 23頁(含)以上 4. 列印解析度：600dpi(含)以上 5. 記憶體：256MB(含)以上 6. 影印速度：平台式黑白及彩色每分鐘23頁(含)以上 7. 掃描技術：A4平台式和ADF彩色掃描 8. 掃描功能-ADF規格：最多35張(含)以上 9. 內建自動雙面列印器	1	27,000	27,000	人文暨資訊學院儒學所	96	低溫冷藏櫃 1. 內容量須達1550 公升 2. 電源：110V或220V 3. 溫度範圍：+0°C~+10°C 4. 需具LED 電子溫度顯示裝置。 5. 需具溫度警報系統，	1	52,500	52,500	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目
97	電腦主機	1. 處理器：Intel Core i5 GHz(含)以上 2. 記憶體模組：DDR4 2133 8GB(含)以上記憶體可擴充至 32GB(含)	24	27,707	676,586	人文暨資	97	熱風循環 1. 須能強制送風對流循環。 2. 使用溫度範圍須於：10°C~220°C。 3. 材質：內箱#304不銹鋼板，外箱	1	46,000	46,000	藥理學院	依核定金額分配後調整變更項目

		以上 3. 光碟機:支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW) 4. 硬碟機:950GB(含)以上 5. 顯示介面:顯示記憶體與系統記憶體共用,具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 6. 網路介面:具 10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面 7. 還原系統				訊學院外語系		烘箱 鍍鋅鋼板粉體烤漆。 4. 溫度控制系統:須具微電腦控制,PID雙字幕顯示溫度控制器。 5. 須具數位式溫度設定及溫度顯示功能。 6. 須具安全裝置:獨立超溫保護器,溫度異常、過熱、斷線及電源保護開關。 7. 內容積:150L 8. 加熱功率:2000W 9. 電源:AC110/220V 60Hz				生科系	
98	桌上型電腦 (含螢幕)	1. 處理器:. Intel Core i7 (含)以上 2. 記憶體模組:. DDR4 2133 8GB(含)以上記憶體可擴充至 32GB(含)以上 3. 光碟機:支援雙模式寫入與覆寫(DVD±R/RW) 4. 硬碟機:機體:2.5 英吋(含)以上,容量:950GB(含)以上 5. 顯示介面:顯示記憶體與系統記憶體共用,具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力, 6. 網路介面:10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面 7. 還原系統 8. SSD 240GB(含)以上 9. 21.5 吋螢幕(含)以上支援 IPS, 雙介面	2	31,707	63,414	人文暨資訊學院外語系	98	水平式震盪器 1. 振盪速率需達 300rpm 2. 振幅需達 25mm 3. 振盪馬達需為無碳刷馬達,功率需達 25W 4. 振盪盤運作空間 < W600mm x L 480mm 5. 電源 110V 6. 需具安全緩慢啟動裝置 7. 工作時可同時操作 1000cc x6 或 500cc x12 或 250ccx 20 8. 需含夾具 1000cc x6、500cc x 12、250cc x 20 9. 水平迴轉器 數位速率控制 速率達 250rpm 振幅達 25mm 振盪盤達 W330mm x L 280mm±10 彈簧線 6 條	1	44,000	44,000	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目
99	繪圖機	1. 列印模式:熱感噴墨列印、氣泡式噴墨或微針點式壓電噴墨技術 2. 解析度:彩色列印可達 1200dpi	1	160,000	160,000	人文暨資訊	99	生物氣膠 1. 包括標準 BioStage, Quick Take 30 採樣幫浦 (含鋰電池), 充電器, 固定座, 校正接頭, 浮子流量計, 攜行箱。	1	99,000	99,000	環境學院	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>x1200dpi(含)以上</p> <p>3. 墨水匣:採用八色(含)以上墨水匣,墨水匣設計為各色分離式</p> <p>4. 列印速度:在高速模式下列印,每小時 180 平方英呎(含)以上</p> <p>5. 列印寬度:A0 尺寸(含)以上</p> <p>6. 送紙方式:提供單張及捲筒進紙方式</p> <p>7. 記憶體:64MB(含)以上</p> <p>8. 介面:USB2.0 High Speed(相容於 USB1.1),均應附專用電纜線</p> <p>9. 驅動程式:提供 Windows 7(含)以上作業系統中文版列印驅動程式(支援 Linux 作業系統)</p> <p>10. 需附:提供中文使用手冊、原廠腳架、原廠自動裁紙器、置紙槽及噴墨繪圖滾筒紙 A1 尺寸 30 公尺(含)以上</p> <p>11. 網路功能:具內建 10/100Base-TX 網路列印功能,並提供 10/100Base-TX 網路卡</p>				訊學院外語系		採樣器	<p>2. 採樣速率:BioStage, 400 孔, 28.3 公升/分鐘, D50=0.60<math>\mu</math>m。</p> <p>3. 採樣介質:90~100mm 培養皿。</p> <p>4. Quick Take 30 流量:10~30 公升/分鐘。</p> <p>5. 鋰電池,充電式,可 4 小時以上採樣。</p> <p>6. 可連接 AC 電源連續採樣。</p> <p>7. 可程式化控制,設定採樣時間及間歇採樣。</p> <p>8. 尺寸:21.3x23.6x8.9 公分<math>\pm</math>5%, 重量:2.2 公斤<math>\pm</math>5%。</p>				職安系	
100	二位數分析天平	<p>1. 秤量:0~600 g</p> <p>2. 分度值:0.01 g</p> <p>3. 秤盤尺寸:<math>\phi</math>140mm</p> <p>4. 電源:AC110~220V</p> <p>5. 使用溫度:0~40<math>^{\circ}</math>C <math>\leq</math>85%RH</p> <p>6. 附玻璃防罩</p>	5	11,500	57,500	藥理學院粧品系	100	精密級實時間噪音分析	<p>1. 適用標準:符合 IEC 60651、60804、61672、61252 Type 1、ANSI S1.4 及 IEC 61260 標準。</p> <p>2. 測定範圍:20~140 dB(A);143dB(C) PEAK,最低噪音:21dB。</p> <p>3. 微音器:1/2"自由音場電子電容式微音器(含前置放大器)。</p> <p>4. 動作範圍:120dB。</p> <p>5. 頻率範圍:6.3Hz~20KHz。</p>	5	97,600	488,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目



							儀	<p>6. 時間加權:快、慢、衝擊音同時測試。</p> <p>7. 頻率加權: A、C、Z 加權同時測試及 1/1 頻率範圍:31.5Hz~16KHz。</p> <p>8. 顯示:高解析度彩色發光二極體顯示含環境光感應器可自動調整亮度及背光按鍵、睡眠裝置。</p> <p>9. 記憶體:內藏 4G 記憶體;可儲存 10000 測試資料及 23 天 18 小時每秒 Leq 值或連續 28 小時錄音。</p> <p>10. 時間趨勢圖採樣率:可選擇 10ms, 62.5ms, 125ms, 1/2s, 1s, 2s</p> <p>11. 錄音功能:每次測試可錄音 30s。</p> <p>12. 積分器:內藏 3 種積分器劑量計,積分器 1 設定為 Leq,積分器 2&amp;3 可設定:曝露位準:70dB~120dB、曝露時間:1-12hrs、門檻 70dB~120dB、時間加權:無, SLOW。</p> <p>13. 積分器設定:EU、OSHA HC &amp; OSHA NC、OSHA HC &amp; ACGIH、MSHA HC &amp; MSHA EC、使用者 1 任意設法及使用者 1 任意設法標準。</p> <p>14. 電源:4 個 3 號鹼性電池可連續使用 12 小時。</p> <p>15. 外接電源:PC USB 供電或 5~15V 電源供應器。</p> <p>16. 電磁場保護:符合 IEC61672-1&amp;2、61000-6-1 標</p>				
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--

101	三角度光澤計	1. 三角度測試：0-2000Gu (20°)、0-1000Gu(60°)、0-160Gu(85°)、0-100% 2. 再現性：0-99.9Gu，±0.2Gu；100-2000Gu，±0.2%。 3. 重複性 0-99.9Gu±0.5Gu；00-2000Gu±0.5% 4. 顯示：彩色液晶銀幕。 5. 光源：LED 發光，保固 10 年。 6. 測試口：10 x 10 (20°)、9 x 15	1	200,000	200,000	藥理學院粧品系	101	乾式一級標準流量校正	1. 流量校正範圍：0.3 L/min至30 L/min。 2. 可顯示之單位：mL、L、cc、cfm。 3. 重量與大小：822克±5%；6×3×5.5 inch ±5%。 4. 準確度：1%。 5. 可連續自動測量，可快速容易調節空採器流速。 6. 自動計算多點平均值，可達100筆。	1	79,000	79,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目					
									準。 17. 外殼材質：耐衝擊 ABS-PC 材質含軟式按鈕。 18. 顯示功能：L <sub>XY</sub> ，L <sub>XYMax</sub> ，L <sub>XYMin</sub> ，L <sub>Xeq</sub> ，L <sub>CPeak</sub> ，L <sub>ZPeak</sub> ，L <sub>Ceq-LAeq</sub> ，L <sub>XE</sub> ，Short L <sub>Aeq</sub> 或 L <sub>CPeak</sub> 趨勢圖，積分器 2&3：L <sub>avg</sub> 、TWA、Dose%、Est Dose% 及實時間分析濾波器、校正時間日期及校正值、測試持續時間及測試時間和日期。 19. 記憶功能：L <sub>XYMax</sub> & L <sub>XYMax</sub> 趨勢圖，L <sub>Aeq</sub> ，L <sub>Ceq</sub> ，L <sub>Zeq</sub> ，L <sub>CPeak</sub> ，L <sub>ZPeak</sub> &趨勢圖，積分器 2&3:L <sub>avg</sub> 、TWA、Dose%，L <sub>avg</sub> 趨勢圖，實時間分析濾波器 L <sub>eq</sub> & 每個頻道 L <sub>eq</sub> 趨勢圖，校正時間日期及校正值、測試持續時間及測試時間和日期。 20. USB 電源供應器、USB 信號線、防風球、攜帶箱、AA 電池 X4、中英文使用說明書、出廠證明、NoiseTools 編輯軟體、中文圖控下載 編輯操作說明書。										

<p>(60°)、 5 x 38 (85°)。</p> <p>7. 記憶容量：999 個測試值。</p> <p>8. 差值 PASS/Fail：可記憶 50 組比較值。</p> <p>9. 統計：最高 99 組，平均、最大、最小、偏差。</p> <p>10. 校正：標準板軟體自動校正。</p> <p>11. 測試時間：每個角度只須 0.5 秒。</p> <p>12. 介面：USB。</p> <p>13. 需附：校正板、軟體、PC(含螢幕、雷射印表機)、PC 連線用 cable、攜帶箱、化粧品專用測試箱、柱體測試、粉體糕狀測式、液體測式。</p> <p>電腦 主機</p> <p>(1)處理器編號：i5-6400 up ot 3.3GHz (HD Graphics 530)</p> <p>(2)硬碟機容量：500G</p> <p>(3)固態硬碟 SSD 容量：128GB</p> <p>(4)光碟機：DVD 燒錄機</p> <p>(5)作業系統：Win10</p> <p>(6)記憶體容量：8GB/ DDR4/2133</p> <p>(7)顯示功能類型：獨立顯示卡/ DDR3/2GB</p> <p>(8)網路介面：具 10/100/1000 Mbps Ethernet</p> <p>(9) 22 吋螢幕 HDMII (MHL)喇叭印表機:</p> <p>1.列印速度：黑白 12ppm、彩色 10ppm 以上</p> <p>2.列印解析度：1200x2400dpi 以上</p>			<p>器</p> <p>7. 乾式測量，無需使用皂泡液。</p> <p>8. 暫停使用時，5分鐘內自動關機省電功能，節省電池電量。</p> <p>9. 包括校正器一台、充電器一個、NIST證明書一份、操作說明書。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		3.記憶體：至少 128mb													
102	粉體組織光學分析系統	<p>一、Model：落射及穿透光源</p> <p>1. DM750P LED 標準光源及 4 孔鼻輪</p> <p>2. 30 度三眼接目鏡管(上下光源)</p> <p>3. 10X 目鏡及護罩</p> <p>4. 10X 聚焦目鏡及護罩</p> <p>5. 物鏡 Obj. HI PLAN 4x/0.10 POL 物鏡 Obj. HI PLAN 10x/0.25 POL 物鏡 Obj. HI PLAN 20x/0.40 POL 物鏡 Obj. HI PLAN 63x/0.75 POL</p> <p>6. 阿貝氏偏光器 0.85</p> <p>7. 反射式光源 POL kit-LED DM</p> <p>8. 載物台</p> <p>9. 0.55X C Mount 轉接頭</p> <p>10. OPI 500 HD CCD 攝影機</p> <p>11. 影像擷取分析軟體</p> <p>12. 校正測微尺</p> <p>13. 試片壓平器 polarising condenser</p> <p>14. 防塵套</p> <p>15. U-OCMC10/100 測微尺 2pcs</p> <p>二、</p> <p>1. 1000 萬畫素數位彩色 HD CCD，影像可調整亮度、對比、Gamma...等。</p> <p>2. 影像擷取、錄影、測量軟體：影像上可做尺標單位顯示及文字說明，影像可即時做直線、矩形、圓弧、多邊、自由線等之線上量測。含 Calibration Slide 校正標準尺。</p>	1	540,000	540,000	藥理學院粧品系	102	攜帶式多功能氣體監測器	<p>1. PM2.5: 偵測範圍 0~600<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>，解析度 0.1 <math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>，精確度 10 <math>\mu</math>g/m<sup>3</sup> <math>\pm</math> 5%</p> <p>2. PM10: 偵測範圍 0~800<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>，解析度 0.1 <math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>，精確度 10 <math>\mu</math>g/m<sup>3</sup> <math>\pm</math> 5%</p> <p>3. CO: 偵測範圍 0~100ppm，解析度 1ppm，精確度 <math>\pm</math> 5ppm</p> <p>4. TVOC: 偵測範圍 0~10ppm，解析度 0.01ppm，精確度 <math>\pm</math> 10%</p> <p>5. HCHO: 偵測範圍 0.01~2.00ppm，解析度 0.01ppm，精確度 0.02ppm<math>\pm</math> 2%</p> <p>6. O3: 偵測範圍 0.01~0.25ppm，解析度 0.01ppm，精確度 <math>\pm</math> 2%</p> <p>7. CO2: 偵測範圍 0~10000ppm，解析度 1ppm，精確度 <math>\pm</math> 70%<math>\pm</math> 3%(紅外線)</p> <p>8. 環境溫度 0~50<math>^{\circ}</math>C，溼度 0~90%</p> <p>9. 數據螢幕 LCD 顯示範圍 0~9999</p> <p>10. 乙太介面: RJ-45 乙太網路具 web service 功能、協定 modbus TCP</p>	4	90,000	360,000	環境學院環工系	依核定金額分配後調整變更項目	

		<p>電腦 主機</p> <p>(1)處理器編號：i5-6400 up ot 3.3GHz (HD Graphics 530)</p> <p>(2)硬碟機容量：500G</p> <p>(3)固態硬碟 SSD 容量：128GB</p> <p>(4)光碟機：DVD 燒錄機</p> <p>(5)作業系統：Win10</p> <p>(6)記憶體容量：8GB/ DDR4/2133</p> <p>(7)顯示功能類型：獨立顯示卡/ DDR3/2GB</p> <p>(8)網路介面：具 10/100/1000 Mbps Ethernet</p> <p>(9) 22 吋螢幕 HDMII (MHL)喇叭印表機：</p> <p>1.列印速度：黑白 12ppm、彩色 10ppm 以上</p> <p>2.列印解析度：1200x2400dpi 以上</p> <p>3.記憶體：至少 128mb</p>												
103	皮膚粗糙度分析系統	<p>1. 最大光源能量不得大於三瓦·紫外光 ( UVA )冷光管</p> <p>2. 光源波長範圍應在 380 ~400 nm 之間</p> <p>3. 影像量測尺寸：12 x 9.5 毫米</p> <p>4. 黑白 CMOS 感應器解析度：1280 x 1024 畫素</p> <p>5. 需有校正功能</p> <p>6. 主機和電腦以 USB 連接</p> <p>7. 需檢附相容之電腦控制系統</p> <p>8. 檢附客戶管理系統</p> <p>(1)至少 480 萬畫素鏡頭,可拍照及錄影</p> <p>(2)640 x 480 VGA mode 可自動切換成 1280 x 720 HD mode</p>	1	490,000	490,000	藥理學院 粧品系	103	氮氧化物氣體分析儀	<p>1. 測量原理:Direct absorbance of NO2 at 405 nm 線性動態範圍:NO2:0-10000ppb (0-10ppm)NO/NOx:0-2000ppb (0-2ppm)</p> <p>2. 解析度:0.1 ppb</p> <p>3. 精確度:高於 2.5ppb 或讀值的 2.5% (針對 20 秒平均)高於 1.8ppb 或讀值的 1.8% (針對 1 分鐘平均)</p> <p>4. 準確度:高於 2.5ppb 或讀值的 2.5%</p> <p>5. 資料儲存:8192 筆(平均 20 秒 1 筆:1.9 天;平均 5 分鐘 1 筆:1 個月);</p>	1	431,645	431,645	環境學院 環工系	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>(3)客戶數據管理,前後定格比對</p> <p>(4)3 D 負片檢視功能</p> <p>(5)可同時提供 12 個定格圖像及兩個錄影影像拍攝</p> <p>9. 分析軟體</p> <p>(1)需能以黑白或彩色表示油脂分布及表皮屑分布,並能根據顆粒大小自動或手動作分類,並能自動計算其數量百分比,總面積(以毫米平方顯示)以及數量</p> <p>(2)能顯示所擷取區域檢體三維彩色或黑白圖形,方便判讀</p> <p>(3)能顯示檢體處理前後之差異比對,包含數據及圖像</p> <p>(4)需有光源補償功能</p> <p>(5)圖像擷取可從攝影機或軟體上單鍵操作</p> <p>(6)檢體擷取線條可自動顯示長度及所在之三維座標,並可以灰階分布顯示剖面圖,其高低分布縱軸以毫米顯示</p> <p>(7)所有分析數據能輸出到 Microsoft Excel</p> <p>10. 檢附油脂分佈貼片 100 pcs</p> <p>11. 檢附表皮屑分佈貼片 100 pcs</p>						<p>6. 使用 USB 隨身碟可以無限</p> <p>7. 反應時間(T100):40 秒(20 秒平均時)</p> <p>8. 資料平均可選擇:單用模式-20 秒,1 分鐘,5 分鐘,1 小時;多用模式 -20 秒</p> <p>9. 取樣流量:~2.5 L/min</p> <p>10. 資料輸出:USB, RS-232, 0~2.5V 類比信號,4~20mA 類比</p> <p>11. 電力需求:11-14V DC 或 120/240V AC, 2.2A at 12V, 26 watt</p>						
104	皮膚黑色素紅斑指	<p>1. 以光學反射法量測</p> <p>2. 至少含有綠光 568nm、紅光 660 nm 及紅外光 870 nm 等三種量測波長。</p> <p>3. 檢測時接觸面積不大於 500 mm<sup>2</sup>, 量測面積不大於 20 mm<sup>2</sup></p> <p>4. 量測值顯示範圍至少包含 0~999</p>	1	175,000	175,000	藥理學院粧品系	104	抽氣幫浦組	<p>1. 排氣量: 60L/min.</p> <p>2. 最大真空度: 15Torr~20Torr</p> <p>3. 馬達: 250W</p> <p>4. 可耐一般有機溶劑</p> <p>5. 磁性過濾器(磁性漏斗 300ML) 一支</p> <p>6. 過濾瓶 1000ML 一支</p> <p>7. 抽吹兩用浮子流量計(適用流量</p>	2	29,000	58,000	環境學院環工系	依核定金額分配後調整變更項目

	數測定探頭	<p>5. 至少有長條圖及數字等二種不同顯示方式可供選用。</p> <p>6. 探頭必須檢附探頭預熱裝置(外接式電源 :12 VDC, 3.5max.)</p> <p>7. 多次的量測值可以直接做平均的顯示</p> <p>8. 需具有校正功能, 並檢附校正配件</p> <p>9. 探頭尺寸 : 直徑 2.4 公分, 長度 13 公分, 量測孔直徑 0.5 公分, 連接線長度 1.3 公尺</p> <p>10. 驗收時需檢附探頭校正功能測試報告證明書</p>						可達 50 LPM, 流量不確定誤差 <3%)						
105	美容床組	<p>1. 美容床: (1)H:68*W:64.7*L:183.5(cm) ±3 cm 全白/不鏽鋼腳架 (2)耐燃皮/三段式/椅臂卡尺固定可調式/可以承受指壓壓力</p> <p>2. 工作椅: 坐墊: 延伸高 55±5 公分/低 44±5 公分/氣壓升降/固定腳(鋼製)/電鍍</p> <p>3. 床罩: 兩件式/有挖洞/肩頭/頭枕/tc</p>	21	12,450	261,450	藥理學院粧品系	105	加熱攪拌器	<p>1. 盤面材質: 玻璃陶瓷</p> <p>2. 盤面尺寸: 180x180mm±10</p> <p>3. 加熱功率: 1000W</p> <p>4. 溫度範圍: 50~500°C</p> <p>5. 溫度設定精度: 10K</p> <p>6. 安全電路: 550°C, 固定式</p> <p>7. 攪拌功能</p> <p>8. 攪拌容量: 10 公升</p> <p>9. 轉速顯示: 刻度盤 (0 ~ 6)</p> <p>10. 轉速範圍: 100 ~1500rpm</p>	2	12,400	24,800	環境學院環工系	依核定金額分配後調整變更項目
106	四位數天平	<p>1. 稱量範圍 220 克</p> <p>2. 最小讀值 0.0001 克</p> <p>3. 再現性 0.0002 克</p> <p>4. 線性±0.03 毫克</p> <p>5. 稱盤 Ø80</p> <p>6. 電源 110v</p> <p>7. 具扣重功能</p> <p>8. 配備內置校準系統</p>	2	37,500	75,000	藥理學院粧品系藥粧	106	COD 分解加熱器	<p>1. 溫度範圍室溫~450°C</p> <p>2. 加熱板 6 個</p> <p>3. 加熱方式: 連續及自動控制</p> <p>4. 球型冷凝管 30CM 下磨砂 24/40</p> <p>5. 三角燒瓶 250ML 磨砂 24/40</p> <p>6. 含冷凝管</p>	2	16,700	33,400	環境學院環工系	依核定金額分配後調整變更項目

						學位學程								
107	加熱板	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 溫度調整形式：LED 顯示 旋鈕式</li> <li>2. 溫度/增量：RT ~ 550/5 °C</li> <li>3. 溫度誤差：±10°C</li> <li>4. 盤面材質：陶瓷玻璃</li> <li>5. 盤面尺寸：18.4 x 18.4 cm±2 cm</li> <li>6. 加熱區域：17.6 x 17.6 cm±2 cm</li> <li>7. 加熱板功/率：1000 W</li> <li>8. 溫度探棒規格：PT1000</li> <li>9. 溫度探棒精度：±0.5 °C</li> <li>10. 機體尺寸：36Lx21.5Wx11.2H /cm±2 cm</li> <li>11. 電壓：110V/60 HZ 功/率：1030 W</li> <li>12. 過熱保護溫度：580 °C</li> </ol>	3	13,500	40,500	藥理學院 粧品系 藥粧學位學程	107	桌上型直讀式懸浮微粒偵測器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感測器型式：90°光散射</li> <li>2. 微粒尺寸範圍：0.1~15 μm</li> <li>3. 氣膠濃度範圍：0.001~150mg/m<sup>3</sup></li> <li>4. 數據顯示：PM<sub>1</sub>、PM<sub>2.5</sub>、可呼吸性粉塵、PM<sub>10</sub>、總粉塵同時顯示</li> <li>5. 解析度：讀值±0.1%或 0.001 mg/m<sup>3</sup>，取較大值</li> <li>6. 零點穩定性：每 24 小時± 0.002mg/m<sup>3</sup>，時間常數=10 秒</li> <li>7. 流量：3.0L/min</li> <li>8. 流量標準率：±5%</li> <li>9. 溫度係數：每°C增加 0.001mg/m<sup>3</sup></li> <li>10. 操作溫度：0~50°C</li> <li>11. 貯存溫度：-20~60°C</li> <li>12. 操作溼度：0~95%RH，在非凝結狀態下</li> <li>13. 時間常數：1~60 秒，隨使用者調整</li> <li>14. 數據儲存容量：5MB(&gt;60,000 筆資料)</li> <li>15. 儲存間隔：1 秒~1 小時</li> <li>16. 通訊連接：USB 及太乙網路，使用動態記憶設備</li> <li>17. 電源：115~240V AC</li> <li>18. 類比輸入：0~5V 或 4~20mA，隨使用者調整</li> <li>19. 警報輸出：乾接點或蜂鳴器</li> <li>20. 螢幕：5.7inVGA 彩色觸控螢幕</li> <li>21. 重力採樣：可取出的 37mm cartridge</li> </ol>	1	420,009	420,009	環境學院 環管系	依核定金額分配後調整變更項目



								22. CE 等級：Immunity1： EN61236-1：2006；Emissions： EN61236-1：2006						
108	蒸氣箱	1. 蒸氣加水式 2. W45±5*h70±5*d40±5cm 乳白色/ 自動斷電/溫度可調/缺水警示 燈	1	11,050	11,050	藥理學院 粧品系	108	精密型 蠕動幫浦	1. 轉速：6~600rpm 2. 流量：4.8~480 ml/min(視 Tubing 管徑決定流量) 3. 防水薄膜式按鍵，可堆疊式 ABS 外殼設計，防火、防濺具轉速回 饋，使驅動速度精確至±0.25% 4. 顯示轉速、控制流量、容意換裝 各種不同尺寸蠕動管 5. 可逆向驅動並具遙控控制功能 6. 可擴充為多 Channel，具經濟效 益 7. 電源：90~130VAC 8. (1)Easy Load pumphead…1 個 (2)Silicone Tubing…7.6 米	2	60,500	121,000	環境 學院 環管系	依核定金額分 配後調整變更 項目
109	數位式 外徑測 微器	1. 公英制切換 2. 測定範圍:0-25mm 3. 解析度:0.0001mm 4. 線性誤差:≤±0.0005mm 5. 置放盒。	1	47,000	47,000	藥理學院 藥粧學 位學程	109	虛擬 實境 導覽 系統	1. 室內型虛擬互動及擴增實境模 組 一套，可支援VR眼鏡或其他 同等級之VR眼鏡做為導覽方 式，內含AR互動情境 3組 2. 戶外型虛擬互動及擴增實境模 組 一套，可支援 VR眼鏡或其他 同等級之VR眼鏡做為導覽方 式，內含AR互動情境 2組 3. 可支援發佈於Android APP。 4. 含穿戴式動態捕捉裝置一套 5. 含Kinect開發套件一套 6. 提供開發教學課程6次，每次3 小時合計18小時。 7. AR及VR模組需提供原始程式碼 光碟一份 8. 程式碼需可支援Unity3D開發環 境	1	253,000	253,000	環境 學院 應資系	依核定金額分 配後調整變更 項目

								9. 大專院校永久授權版						
110	彩繪噴槍	<p>一、迷你型噴槍</p> <p>1. 電流：1.6A</p> <p>2. 變壓器輸出：AC100-240V</p> <p>3. 流量(0PSI)：10.5 L/min</p> <p>4. 工作壓力：2~15 PSI(±3%)</p> <p>5. 尺寸(L*W*H)：不超過12*12*6CM(空壓機)</p> <p>6. 可調式之旋轉氣壓：0~15PSI(±3%)。</p> <p>二、專業噴筆名稱：專業噴筆組合</p> <p>1. 引力式噴嘴尺寸：0.3mm(噴出分子單位)</p> <p>2. 材質：銅</p>	3	12,500	37,500	藥理學院粧品系藥粧學位學程	110	<p>實物造型建模系統</p> <p>1. 建模最大成型尺寸：200*200*190mm±3 mm</p> <p>2. 建模層厚：0.1~0.4 m</p> <p>3. 建模型式：熱溶解積層法</p> <p>4. 建模材質：ABS/PLA</p> <p>5. 顯示面板：2.6" FSTN LCM</p> <p>6. 連接介面：USB2.0/WiFi</p> <p>7. 旋轉台掃描範圍：3*3cm~15*15cm</p> <p>8. 手持掃描範圍：20*20cm~200*200cm</p> <p>9. 掃描密度：13900points/inch2以上</p> <p>10. 掃描解析度：0.25mm 以上</p> <p>11. 雷射雕刻區域：20cm*20cm±3 cm</p> <p>12. 雷射雕刻功率：350mW±10%</p> <p>13. 雷射波長：450nm+5nm/-10nmInGaN</p> <p>14. 須具整合式旋轉台實物 3D 掃描功能</p> <p>15. 須具移動式旋轉台實物 3D 掃描功能</p> <p>16. 須具行動式手持實物 3D 掃描功能</p> <p>17. 須具整合式雷射雕刻功能</p> <p>18. 須具同步製作 3 組造型建模功能</p> <p>19. 須具整合應用操作軟硬體配件</p>	1	207,573	207,573	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目	
111	純水製造	<p>1. 水質：電阻率：≥15MΩ.cm@25℃, TOC: &lt; 30 ppb, 需檢附原廠質分析報告及分析方法證明</p> <p>2. 主機需有內建低脈衝低噪音隔</p>	1	198,000	198,000	藥理學院	111	<p>全景導覽</p> <p>1. 鏡頭：235 度寬視角鏡頭雙機全天候組</p> <p>2. 感光元件像素：1276 萬像素</p> <p>3. 有效像素：1240 萬像素</p>	3	38,000	114,000	環境學院	依核定金額分配後調整變更項目	

	機	<p>膜加壓幫浦最大流速 2L/min</p> <p>3. 純水製水速度：≥ 25 公升/小時</p> <p>4. 主機螢幕可顯示產水水質(MΩ.cm 或 μS/cm)、水溫、及系統製程資訊等</p> <p>5. 具定時提醒更換耗材設計,如視覺及聲響警報功能</p> <p>6. 主機可設定水質低限值、溫度警報、自動開機、聲音警報</p> <p>7. 主機可擴充為遠端壓力循環供水: 動態循環設計無殘留死水, 最大送水距離可達 100 公尺以上</p> <p>8. 主機需可與現有純水儲槽連動, 可自動製水及滿水位停止製水, 可對儲槽內純水持續進行循環殺菌</p> <p>9. 主機需可與現有超純水系統連動, 能送低水位訊號給現有超純水系統停止運作, 保護超純水幫浦不受損</p> <p>10. 需提供主機第三方國際電器安全認證如 CE, UL.. 等證明</p> <p>11. 系統製程需符合國際標準規範, 需提供 ISO 文件證明</p>				醫 化 系		攝 影 組	<p>4. 感光元件: CMOS (12M)</p> <p>5. 最大解像度: 3840 x 2160/30FPS、4K 超高清影片</p> <p>6. 耐用特性: 防水 60 米(IPX5)、2 米防撞、-10°C 防寒、防塵(IPX6)</p> <p>7. 支援 Wi-Fi 及 NFC 連接</p> <p>8. 含原廠配件及軟體、64G 記憶卡*2</p>					應 資 系	
112	光 二 極 體 陣 列 偵 測	<p>1. 光源需求: 重氫燈(D2 燈, Deuterium Lamp), 及鹵素燈兩種</p> <p>2. 波長範圍: 須求至少 190 ~ 800nm</p> <p>3. 光二極體數: 至少須達 512 個</p> <p>4. 液槽光徑: 10mm, 耐壓: 須達 120kgf/cm<sup>2</sup></p>	1	480,000	480,000	藥 理 學 院 醫 化 系	112	電 子 經 緯 儀	<p>1. 望遠鏡: (1)倍率: 30 倍(含)以上; (2)視界: 1°30' (含)以上; (3)分解力: 3" (含)以內; (4)管長: 165mm 以上; (5)最短焦距: 0.9m(含)以內; (6)乘常數: 100; (7)加常數: 0</p> <p>2. 測角: (1)最小讀數: 1" (含)以內; 精度: 5" (含)以內; (2)</p>	1	254,573	254,573	環 境 學 院 應 資 系	依核定金額分配後調整變更項目	

	器	<p>5. 光柵寬度：必須可切換 1.2nm 及 8nm</p> <p>6. 液槽體積：10 <math>\mu</math>l</p> <p>7. 波長準確度：須 <math>\leq \pm 1</math>nm</p> <p>8. 偏移度：須 <math>\leq 5 \times 10^{-4}</math>AU/hour</p> <p>9. 雜訊：須 <math>\leq 0.6 \times 10^{-5}</math>AU/hour</p> <p>10. 光譜解析度：須 <math>\leq 1.4</math>nm</p> <p>11. 須具有自動波長精確度檢查及波長校正之確效功能</p> <p>12. 須具有可擴充液槽控溫裝置：可設定由室溫 +5<math>^{\circ}</math>C~50<math>^{\circ}</math>C，每 1<math>^{\circ}</math>C 設定之</p> <p>13. 極體元件解析度：須達 1.2nm</p> <p>14. 須具有測漏液感應安全保護裝置</p> <p>15. 須具有燈源蓋安全保護裝置</p> <p>16. 須具有緩衝記憶體大約 20 分鐘</p> <p>17. 傳遞界面須為網路 10Base-T</p> <p>18. 類比訊號輸出至少可達 4 個通道</p> <p>19. 線性：必須達到 2.0AU ASTM 之規範標準</p> <p>20. 需要能與原有設備液相層析儀之軟體連線操作控制</p>						<p>絕對式度盤初始定義模式，開機後可直接測量</p> <p>3. 氣泡感度：(1)圓氣泡：10"/2mm(含)以內；(2)管氣泡：40"/2mm(含)以內</p> <p>4. 功能：(1)儀器本身具有防水防塵功能，符合 IP66(含)以上；(2)具 RS232 介面；(3)具正像求心基座，倍率 3 倍，最短焦距 0.3M；(4)重量 4.2kg(含)以內；(5)使用一般乾電池，每組電池電力持續 200 小時以上</p> <p>5. 需附：(1)鋁質三腳架 <math>\times 3</math> 支，EZMAP 教學軟體 1 套，單稜鏡組 <math>\times 2</math>。</p> <p>6. 保固一年</p> <p>7. 二年各一次免費校正</p>						
113	全自動旋光儀	<p>1. 測量範圍：Full circle <math>\pm 90^{\circ}</math></p> <p>2. 解析度：0.010</p> <p>3. 再現性：<math>\pm 0.01^{\circ}</math></p> <p>4. 波長：589.44nm</p> <p>5. 燈源：LED，平均壽命 100,000 個小時</p> <p>6. 數字顯示：彩色觸控面板</p> <p>7. 自動讀值時間：6 秒</p> <p>8. 樣品室：可容納光徑長 20 公</p>	1	200,000	200,000	藥理學院醫化系	113	穿戴式動態捕捉裝置	<p>1. 可捕捉含全身身體及手指，跟腳部的運動擷取全身</p> <p>2. 可獨立分開部位擷取如：單獨上半身及單獨手臂或單獨手掌指部位擷取</p> <p>3. 可利用串流技術即時傳送至 3D 軟體(如 Maya, 3D Max, MotionBuilder)產生即時追蹤擷點在 3D 空間中的運動軌跡</p>	1	78,000	78,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目

		分之測量管，最小可測樣品量 0.01ml (Optional) 9. 附標準測量管 10mm						4. 可以處理1至32個(含以上)處理 關節節點擷取 5. 可支援基本動作校正功能 6. 支援 Windows/mac ; 7. SDK 支援標準 C/C++ API 8. 可支援 Unity3D/Unreal Engine 4 遊戲引擎開發 9. 內含MR互動情境專案 1組					
114	比重計	<p>1. 不鏽鋼平台, 避免酸鹼侵蝕容器, 尺寸 (WxDxH) 360x290x250 毫米 ±5mm</p> <p>2. L型掛架, 船型秤量室</p> <p>3. 具溫度計 0~100℃ 需含分析天平</p> <p>1. 最大稱量: 1100g 2. 可讀數: 0.01g 3. 再現性: 0.01g 4. 線性: ± 0.03g 5. 量測時間: 1.5 秒 6. 秤盤尺寸: Φ180 mm</p> <p>7. 稱重元為 Monolithic 一體成型 傳感器</p> <p>8. 顯示螢幕: 彩色觸碰式液晶螢幕, 對談式畫面, 可記錄校正日期, 時間</p> <p>9. 具外部砝碼校正/定時校正/感溫式 24 小時全天候自動校正 (isoCAL) 功能, 前置式水平氣泡</p> <p>10. 應用程式功能: 計數/百分比/平均(動物)稱重/配方/比重直讀/加總/動態檢測 (Checkweighing)/峰值保持 (Peak hold)/統計(再現性量測)/乘法 &amp; 除法運算參數</p>	2	49,675	99,350	藥理學院 醫化系	114	雙門對開冰箱	1	49,000	49,000	民生學院 生活系	依核定金額分配後調整變更項目

		(Calculation ) 11. 具有文字/數字鍵,可輸入日期/時間 12. 以圖型顯示可用(尚餘)稱量範圍 13. 內建 mini USB 雙向數據介面,不需連線程式直接傳輸數據 Microsoft office(Excel、Word 等等), 列印輸出 格式符合 ISO/GLP&GMP 規範要求												
115	數位型電子式測微器	1. 測定範圍: 0-25mm 2. 解析度: 0.0001mm 3. 微電子式量測 4. 數字顯示	1	41,800	41,800	藥理學院醫化系	115	桌上型速熱儲備型開水機	1. 電壓 220V, 容量至少 18 公升 2. 漏水偵測, 自動斷水斷電 3. 消耗功率 4500 瓦以下 4. 含 RO 過濾設備, 含安裝 5. 具備過熱漏電保護裝置, 防空燒功能	1	35,000	35,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目
116	電流式能量分析儀	1. 主機檢測範圍0~200μA 2. 檢測訊號通道x3 3. 長時間即時檢測通道x2 4. 主動式銜壓檢測棒 5. MQCS 具品質檢定系統 6. 標準電位能量測定(12V, 21V) 7. 適用USB 插孔連接及電源供應 8. 含安裝軟體光碟 9. 適用微軟win10或win7等作業系統電腦 10. 可檢測身體導電功能	1	165,000	165,000	藥理學院醫化系	116	落地式烘乾消毒櫃	1. 尺寸: 447 × 520 × 700 mm ±5mm 2. 電壓: 110V / 60Hz 3. 消毒方式: 臭氧	1	15,000	15,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目
117	熔	1. 全部電子式數字顯示	2	24,900	49,800	藥	117	工	1. 不銹鋼	4	19,000	76,000	民	依核定金額分

	點 測 定 儀	2. IA-9100, IA-9200 微電腦可程式的操作功能及記錄裝置。 3. 顯示溫度至小數點一位。 4. 最高使用溫度至 400 度。				理 學 院 醫 化 系		作 櫃	2. 厚度 1.0mm ±5% 3. 外部尺寸：W1200 x D450 x H830 mm ±1% 4. 雙門對拉式、內部三層式 5. 電源 110V 插座 2 個				生 學 院 生 活 系	配後調整變更 項目
118	高 效 能 液 相 層 析 儀	一. 幫浦： 1. 雙凸軸往復式幫邦浦，採串聯方式，且自動脈衝功能。 2. 最大壓力：400 bar 3. 流量比例範圍：0.001 至 9.999mL/min (每一 1 $\mu$ L/min) 4. 壓力單位：(bar, psi, kgf/cm <sup>2</sup> , MPa) 四種壓力單位。 5. 定壓力輸送範圍：3.0~30 MPa (流速範圍：0~5 ml/min) 6. 系統連線 e-LINE 方式。 7. 流速準確度：±1% (0.101 ~ 5.0mL/min) 8. 流速精密度：SD 0.02min or RSD 0.075% 9. 4 組外部啟動訊號輸出 10. 高/低壓熔媒沖堤系統之精密度：1% RSD 11. 6 channel 除氣裝置。 12. 4 組溶液梯度高壓混合裝置 13. 漏液自動偵測 14. 手動注射器一組	1	477,000	477,000	藥 理 學 院 藥 學 系	118	茶 葉 球 磨 機	1. 機台尺寸：W100 x D35 x H30 公分 ±1% 2. 轉速：10~600rpm 3. 滾軸長度：75 公分±1% 4. 電壓：110V 5. 適用球壺：直徑 5~30 公分 6. 硬質陶瓷壺 10 吋 x 6 個	1	89,000	89,000	民 生 學 院 生 活 系	依核定金額分配後調整變更 項目
119	高 效 能 微 波 精	一、微波裝置主機： 1. 雙電磁管設計，實際最大輸出功率 1900 W(含)以上。 2. 微波輸出方式採均勻擴散 (Homogeneous)。 3. 本體均採不銹鋼製，腔體內部表	1	882,000	882,000	藥 理 學 院 藥 學 系	119	焙 茶 機	1. 立體攪拌設計，採用透明耐熱玻璃的烘焙室，可觀察烘焙情形。 2. 熱風式烘焙，鋁合金外殼的加熱模組，烘焙溫度設定功能，溫度控制採用電子式控制，烘培時間設定功能。	2	29,500	59,000	民 生 學 院 生 活 系	依核定金額分配後調整變更 項目

油萃取系統	<p>面具抗酸蝕，同時腔體具開口可接萃取套件，能進行無溶劑微波萃取方式和微波水重力擴散方式之精油萃取。</p> <p>4. 微波腔體空間達至 70 公升(含)以上且內建 CCD 鏡頭。</p> <p>5. Rotating diffuser 微波輸出設計，使能量均勻並具磁電管保護設備消除多餘微波源。</p> <p>6. 全不銹鋼安全洩壓門設計，當壓力過大時微波門自動會做安全洩壓。</p> <p>7. 原廠配置乙台不鏽鋼台車可供放置儀器及水冷卻裝置並可提供移動用及固定玻璃冷凝器之功能。</p> <p>8. 內建非接觸式紅外線溫度偵測器，監控溫度由室溫至 500°C (含)以上，精確度±1.5°C。</p> <p>9. 腔門 4 個微波安全閥設計並內建腔門自動鎖門系統功能，於安全溫度以下時才允許打開腔門。</p> <p>10. 微波輻射外洩各部位檢測值為 0.1 mW/cm<sup>2</sup>(含)以下。</p> <p>11. 系統符合 ISO-9001 及 2008 CE 安全認證，並符合標準方法 ASTM D-6010 及 EPA 3546。</p> <p>12. 外接式控制器，數據採 PID 輸出，所有參數皆可即時更改設定。內建二個(含)以上 USB 埠，乙太網路端口 (Ethernet port)。</p> <p>13. 未來可直接擴充濕度及溶劑蒸氣感測器，亦可直接擴充索式萃取(Soxhlet rotor)裝置。</p>				系藥植與保健學位學程					<p>3. 超溫保護程式，內建機械式及電子式超溫保護裝置</p> <p>4. 外觀尺寸：490mm x 243mm x 229mm ±1%</p> <p>5. 溫度控制範圍：30-150 度</p> <p>6. 電源供應：110V/60Hz</p>												系	
-------	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--



	<p>14. 電源：230 V / 60 Hz。</p> <p>二、精油萃取附件：上置式無溶劑精油萃取(SFME)系統含專利式半自動油水分離收集裝置/下置式重力法精油收集(MHG)系統/2公升及5公升樣品瓶。</p> <p>三、冷卻循環系統壹套：溫度-20℃至100℃，精確度為±0.1℃，容積10公升(含)以上。</p> <p>四、</p> <p>1. 廠商必須能提供8小時(含)以上教育訓練，需使人員能熟悉儀器操作為止，並提供儀器中英文操作手冊2份。</p> <p>2. 於保固內不限次數諮詢服務或障礙排除。</p>												
120	<p>自動樣品取樣器</p> <p>一. 自動樣品取樣器：</p> <p>1. 標準樣品數：120支(1.5ml)，可擴充195×1ml，</p> <p>2. 注射針體積：175μl(標準)</p> <p>3. 注射樣品量：0.1μL~100μL</p> <p>4. 注射速度：可預先設定5段式</p> <p>5. 樣品注射方法：Cut, Loop, All</p> <p>6. 注射機制：X/Y/Z方位，注射針移動</p> <p>7. 注射體積線性：Correlation coefficient: &gt; 0.999</p> <p>8. 注射體積的再現性：小於0.2% RSD(在10μL注射時)</p> <p>9. 交叉污染：≤0.003%</p> <p>10. 外接聯絡：e-Line</p> <p>11. 漏液自動感測</p> <p>12. 可使用兩種不同洗針溶液，編</p>	1	408,000	408,000	藥理學院藥學系	120	分裝機	<p>1. 分裝重量：0.2~50g 速度：10~20包/分鐘</p> <p>2. 電壓：110V</p> <p>3. 適合：須適用茶葉，顆粒直徑#1.2~10mm.</p>	3	33,000	99,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>排清洗流程。</p> <p>13. GLP 反應功能：操作誤差檢測，注射頭墊片，注射閥墊片，注射針，注射針閥門，清洗幫浦使用時數，置換日期及使用時數。</p> <p>14. 所有功能需可獨立控制，亦可與幫浦連線操作，並可擴充到電腦網路連線。</p> <p>二. 6 通道除氣裝置 - 六個獨立除氣通道一組</p>												
121	冷卻循環機	<p>1. 尺寸(W*H*D): <math>\geq 25*35*45\text{cm}</math></p> <p>2. 水槽尺寸(<math>\phi</math>*H): <math>\geq 18*18\text{cm}</math></p> <p>3. 控制器: 節能控制, 不使用加熱器控溫</p> <p>4. 溫度範圍: <math>-20^{\circ}\text{C}</math>~室溫</p> <p>5. 溫度穩定度: <math>\pm 2.0^{\circ}\text{C}</math></p> <p>6. 溫度設定及顯示: LED(<math>1^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p>7. 冷卻能力(在 <math>20^{\circ}\text{C}</math>): <math>\geq 500\text{Kcal/hr}</math></p> <p>8. 到達 <math>4^{\circ}\text{C}</math> 時間: 約 20 分鐘</p> <p>9. 電壓: 110V, 60Hz</p> <p>10. 上方為平面式, 可負重, 置放抽氣幫浦或其他物品</p>	1	35,000	35,000	藥理學院藥學系藥植與保健學位學程	121	連續封口機	<p>1. 須可調封口速度: <math>0\sim 12\text{m/min}</math></p> <p>2. 封口寬度: 10mm</p> <p>3. 機械尺寸: <math>1000*430*370\text{mm}\pm 5\text{mm}</math></p> <p>4. 輸出帶最大負重: 5kg</p> <p>5. 印字類別: 油墨轉印(銅字)</p> <p>6. 電壓: 110V 60Hz</p> <p>7. 至少可打 2 排字</p> <p>8. 需可印製, 製造和有效日期字體</p> <p>9. 至少八組皮帶輪</p>	2	32,000	64,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目
122	虐待實驗機	<p>1. 溫度範圍: <math>-20^{\circ}\text{C}</math>~ <math>80^{\circ}\text{C}</math> <math>\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math></p> <p>2. 濕度範圍: 20%~ 90% RH <math>\pm 2\%\text{RH}</math></p> <p>3. 溫度濕度均溫性與均濕性: <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>, <math>\pm 3\%\text{RH}</math></p> <p>4. 溫濕度控制器: 採用二組微電腦 PID 控制器, 內具溫溼度設定</p>	1	248,000	248,000	藥理學院藥學系	122	封茶盒機	<p>1. 適用於一般產品盒</p> <p>2. 各種材質封口 PP、PE、易撕膜 都可封口</p> <p>3. 最大容器尺寸: <math>220*170*120\text{mm}</math> <math>\pm 5\text{mm}</math></p>	2	42,000	84,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>及溫溼度校正， 二字幕窗顯示設定值與實際值。</p> <p>5. 感測器：溫度：PT 100Ω，濕度：高分子電容式感測器（非乾溼球式）</p> <p>6. 內部尺寸：約 W400 x D400 x H500mm(±50mm)(厚至少 1mm, 材質：SUS#304)</p> <p>7. 加熱器：鰭片式不鏽鋼散熱器</p> <p>8. 箱門：單片門. 單視窗. 左開, 把手在右手邊</p> <p>9. 視窗≥ W190 x L240 x 厚 65mm , 三層真空層含單層除霧線</p> <p>10. 箱內燈：LED(DC12V, 1A)</p> <p>11. 冷凍系統：a. 壓縮機：歐美原裝進口, 全密閉式壓縮機</p> <p>12. 測視孔：每室左側各具φ 25mm 孔一只, 附不鏽鋼蓋一只, 矽膠塞一只</p> <p>13. 具不鏽鋼置物架二只</p> <p>14. 需附手持數位乾濕球溫濕度檢測計 1 台 0-100%RH</p>												
123	數位講桌	<p>1. 需具中控機/50W 單音擴大機/20W、紙盆喇叭*2/有線麥克風/鵝頸式麥克風/電源及訊號線材等。</p> <p>2. 需具桌面活動防塵板(邊緣二側扶手)均採滑軌式向左、右二側外水平滑開到底具卡準止滑。</p> <p>3. 講桌尺寸(w)790mm±10mm*(L)655mm±10mm*(H)1175mm±10mm</p> <p>4. 需具面板按鍵控制中控機開</p>	2	158,547	317,094	藥理學院 生科系	123	低溫乾燥機	<p>冷凝系統</p> <p>1. 凍乾面積：0.12 平方米</p> <p>2. 層板面積/數量：φ 200x200 mm / 4 層</p> <p>3. 多歧管環狀設計共計 8 組</p> <p>4. 標準配附 8 個冷凍乾燥瓶</p> <p>5. 乾燥壓克力艙一體成型，高強度，無黏接，無洩漏</p> <p>6. 冷凝艙溫度：採用 SECOP 壓縮機，溫度-55℃</p> <p>7. 除水能力：3 L</p>	1	98,000	98,000	民生學院 生活系	依核定金額分配後調整變更項目

		關。關機可連動電腦、投影機關機 5. 需具電腦主機*1 6. 處理器: Intel Core i5 -6500 ; 記憶體 8G ; 硬碟 1TB ; 光碟機 ; Win7Pro 7. 需具電腦還原卡 8. 需具 21.5 吋螢幕(內建防刮玻璃功能) 9. VHF 無線麥克風主機(含手握麥克風 2 支) *1 組 10. 麥克風 $\phi$ 6.3mm 1 進 2 出分配器 *1 台 11. 需具刷卡機						8. 乾燥能力 : 2L/24H 9. 壓縮機功率 : 7/8 HP 10. 尺寸 350x600x345 mm $\pm$ 50mm 11. 可充填氮氣或者惰性氣體進行冷凍乾燥後的樣品保存。 真空幫浦 1. 排氣速度 : 78 L/min 2. 到達壓力 : 5x10 <sup>-3</sup> Torr 3. 低振動, 低噪音 4. 須高密性快速接頭、防止油逆擴散裝置、多段式水氣排除裝置 5. 電源 : 110V/60Hz 6. 外部尺寸 : 144(W)x460(L)x230(H) mm $\pm$ 50mm 7. 油霧過濾器一組, 過濾器為濾心可更換式						
124	單槍投影機	1. 投影機 : 5000 流明(含)以上 2. 電動布幕 : 84 吋x84 吋, 側掛同步馬達 3. 無線遙控器	2	25,681	51,362	藥理學院生科系	124	製冰機	1. 尺寸 : W73.8xD69xH113cm $\pm$ 1% 2. 日產量 : 150 kg 3. 儲冰量 : 120 磅 4. 電源 : 110V 60Hz 5. 消耗電力 : 650W 6. 冷卻方式 : 水冷式冰型 7. 冰型 : 碎冰(70%成分為冰) 8. 冷卻方式 : 前吸後排(氣冷式) 9. 製冰方式 : 冰刀連續製冰備	2	200,000	400,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目
125	液晶顯示器	1. 50 型 LED 液晶顯示器附視訊盒 2. 液晶顯示器附視訊盒 3. 畫素 1920x1080	4	12,386	49,544	藥理學院生科系	125	冰箱	1. 內容量 : 1550 Liter 2. 溫度控制範圍 : 2~8 $^{\circ}$ C 3. 尺寸 : 1870 x 800 x 2070 mm $\pm$ 1% 4. 液晶溫度顯示 ; 溫度精確度 $\pm$ 0.1 $^{\circ}$ C 5. 電源 : 220V, 60Hz 6. 防水插座、高低溫警報裝置、加鎖	1	76,000	76,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目
126	藍	1. 相機畫素需達 200 萬, 並具	1	205,000	205,000	藥	126	油	1. 排氣量 : 162L/min	1	49,500	49,500	民	依核定金額分

	光電泳照膠系統	1/1.8" Interline UXGA monochrome progressive CCD 2. 相機像素需達 4.4 $\mu$ m x 4.4 $\mu$ m, 12 bit 灰階 3. 需具 F1.2, 12.5 - 75mm 相機鏡頭及 6X 放大鏡頭 4. 需含光學 SYBR green/Yellow Amber/ Orange Amber 相機濾片 5. 需含內建 14G 記憶體及 USB 插槽及熱感印表機直接輸出功能 6. 需含 800x600 解析度之 10.4 吋觸控螢幕 7. 需含波長:470nm 之抽屜式藍光燈箱 8. 需含內建藍光觀測窗, Amber 濾光片 560nm 9. 需具 TIF, JPEG, PNG, BMP 格式之影像儲存功能 10. 需具下列分析軟體功能: 影像擷取、即時影像處理、正/負片轉換、固定影像、數位變焦燈源控制、手動/自動曝光、亮度調整、對比調整、局部對焦、手動/自動判讀波峰、基線設定、分子定量、影像儲存輸出 11. 需具內接電源之穿透式白光板				理學院生科系		迴轉式真空幫浦	2. 到達最大壓力: 0.67Pa 3. 馬達: 400W 4. 外觀尺寸(WxLxH): 170x488 x 250 mm $\pm$ 1% 5. 保護裝置: 過載保護 6. 電源: 110V/220V, 60Hz 7. NW-25 轉 1/2" 接頭 x 1				生學院營養系	配後調整變更項目
127	可見光光度計	1. 偵測波長範圍: 320-1100nm 2. 需具矽光二極體偵測器 3. 夾縫寬度須達 1nm 4. 吸光值範圍: $\pm$ 4 Abs	4	50,000	200,000	藥理學院生科系	127	純水製造機	1. 無水時告知系統在無水或水壓不足時能自動關閉, 保護馬達 2. 滿水告知 滿水時系統自動關閉保護機組 3. 第一道濾材 20" 微米 PP 濾心 漸緊式外鬆內密設計 4. 第二道濾材 20" 椰殼活性炭 可	1	70,000	70,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目

128	超純水系統	<p>一、前端實驗室級純水系統</p> <p>1. 產水量每小時需達60 L±10 %。</p> <p>2. 出水品質需求如下：</p> <p>(1) 比阻抗值需<math>\geq 18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}</math></p> <p>(2) 微生物總菌落數需<math>&lt; 5 \text{ cfu/ml}</math></p> <p>(3) 總有機碳(TOC, ppb) <math>&lt; 30 \text{ ppb}</math></p> <p>(4) 總矽酸鹽<math>&lt; 3 \text{ ppb}</math></p> <p>(5) 操作溫度 5-45°C</p> <p>3. 需具內建坎入式高溫型藍色背光數位液晶螢幕顯示溫度補償的阻抗值；單一按鍵或腳踏式取水開關。</p> <p>4. 需具內建鈦合金導電率感知器。</p> <p>5. 需具5um聚合濾心、活性炭、KDF混合活性炭去重金屬之前置濾</p>	1	229,500	229,500	藥理學院生科系	128	職場體驗暨實習履歷線上互動設備	<p>1. 提供 Ubuntu 系統平台、PHP、Nginx +Passenger 及資料庫平台版本高階版。</p> <p>2. 提供 Time series 套件高階版。</p> <p>3. DBMS 套件高階版。</p> <p>4. 使用者介面 Android、iOS 平台套件高階版</p> <p>5. 支援 Smart Phone、平板等可攜式裝置套件高階版</p> <p>6. 系統平台套件項目如下：</p> <p>(1)Upgrade to FusionCharts v3-Stunning Charts in Flash &amp; JavaScript(HTML5)for statistics。</p> <p>(2)Upgrade to FLV</p>	1	95,000	95,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目								

<p>心。RO逆滲透膜及核子級混床式離子交換樹脂濾心</p> <p>6. 系統需具可調式自動循環管路時間調整裝置。</p> <p>7. 電源需求：110 V/60 Hz。</p> <p>8. 需具原廠IQ/OQ/PQ檢驗合格證明。</p> <p>9. 需濾心保固五年。</p> <p>二、後端實驗室級超純水系統</p> <p>1. 產水量每小時需達60 L±10 %。</p> <p>2. 出水品質需求如下：</p> <p>(1)比阻抗值需≥18.2 MΩ.cm</p> <p>(2)微生物總菌落數需&lt; 1 cfu/ml</p> <p>(3)總有機碳(TOC)需&lt; 10 ppb</p> <p>(4)總矽酸鹽需&lt; 3ppb</p> <p>(5)操作溫度 5-45°C。</p> <p>3. 需具內建坎入式高溫型藍色背光數位液晶螢幕顯示溫度補償的阻抗值；單一按鍵或腳踏式取水開關。</p> <p>4. 需具內建鈦合金導電率感知器。</p> <p>5. 終端需有0.22 um 孔徑過濾膜處理。</p> <p>6. 需具紫外線(185 /254 nm)紫外線殺菌功能、不銹鋼UV燈罩、超純水專用石英燈管及核子級離子交換濾心。</p> <p>7. 系統需具可調式自動循環管路時間調整裝置。</p> <p>8. 電源需求：110 V/60 Hz。</p> <p>9. 需具原廠IQ/OQ/PQ檢驗合格證明。</p> <p>10. 需具液位感應及DC PUMP之PE儲水桶(20公升或60公升)。</p> <p>11. 需濾心保固五年。</p>			平台	<p>Converter/Encoder</p> <p>3.5.15.1 for streaming video on web-page。</p> <p>(3)include pngfix.js &amp; DD_belatedPNG_0.0.8a-min.js for IE browser。</p> <p>(4)xhtml1-transitional.dtd defined on XHTML 1.0。</p> <p>(5)jquery-1.4.2.min.js upgrade to →jquery-1.5.0.min.js。</p> <p>(6)jquery.easing-1.3.js upgrade to →jquery.easing-1.4.js。</p> <p>(7)plug-in ColorBox v1.3.6 - a full featured, light-weight, customizable lightbox based on jQuery 1.3 above。</p> <p>7. 設備平台功能：提供教師/學生/廠商/系統/實習課程管理專區功能及客製化功能。</p> <p>8. 升等功能</p> <p>(1)學生醫院營養師實習 // 訪視紀錄表：允許自定義表單範本 &amp; 上傳訪視主題照片、嵌入影音或相關附件…可透過掌上型裝置或智慧型手機進行操作。</p> <p>(2)實習訪視紀錄表 // 主題相關圖片上傳功能：訪視紀錄表除了單一主題圖片之外，更額外擴充 Dynamic Upload Package 以便提供老師動態上傳其他相</p>			
--	--	--	----	--	--	--	--

								<p>關圖片(最多5張),並支援直接拖曳移動順序。完整呈現與營養師、實習生等人在營養室以及醫院的合照…本系統自動將訪視照片同步備份至前端網站的「圖片畫廊 Image Gallery/實習輔導視察」之中。</p> <p>(3)實習各階段 milestone 放寬條件並增加設定條件:各階段之重疊/空窗期判斷條件放寬,並增加學生變更實習機構/廠商之異動申請次數之設定。</p> <p>(4)實習輔導責任分組模式擴充:雙模分組設定允許以實習廠商/機構為準,或是以實習學生為準...可提前於第二階段執行。</p> <p>(5)Phase Wizard 核心管理權限之限制:僅允許實習場次的建立者執行 Phase Wizard 的核心管理或設定工作。</p> <p>(6)學生醫院營養師實習 // 首日回報狀況紀錄表:在訪視紀錄表範本中增加此一項目,由輔導老師自行撰寫(不硬性規範欄位)。</p> <p>9. 職場體驗暨實習履歷線上互動設備平台保固2年;並提供至少4個小時協同教學或教育訓練課程配合。</p> <p>10. 永久授權</p>						
129	油迴	1. 排氣量需>150L/min 2. 真空度需< 0.7Pa (接上設備)	1	55,000	55,000	藥理	129	熱風	1. 方式:強制送風循環 2. 使用溫度範圍:40°C~200°C	1	89,500	89,500	民生	依核定金額分配後調整變更



	轉式真空幫浦	3. 電源 110V/220V 皆可使用，60Hz 4. 需含過載保護裝置 5. 需含附件 NW-25 轉 1/2" 接頭 6. 需含排氣油霧捕捉器及 1 加侖真空油。				學院 生 科 系	循環烘箱	3. 均溫性：±2% 4. 溫度控制精度：±0.1℃ 5. 內外箱材質：內材不銹鋼板，外材鍍鋅鋼板粉體烤漆 6. 溫度控制系統：微電腦 P. I. D. 自動演算型溫度表 S. S. R 控制 7. 溫度設定方式：觸控方式：LED 數字顯示(同時顯示) 8. 溫度表示方式：LED 數字顯示(同時雙顯示) 9. 測溫體：K (熱電偶) 10. 保溫材質：岩棉 11. 安全裝置：獨立 EGO 超溫保護、電源馬達保護開關 12. 容量：720L 13. 內尺寸 Interior 寬 x 深 x 高 cm：120x60x100±1% 14. 外尺寸 Interior 寬 x 深 x 高 cm：145X75x158±1% 15. 最大電力 MAX. KW：8 16. 電 源 60Hz AC：220V 1Ph 17. HP：1/2 HP 18. 盤架格數：8 19. 門：2 20. 計時器 21. 視窗				學院 營 養 系	項目
130	2 4 孔 吹 氣 濃 縮 裝	1. 加熱塊孔數需 24 孔 2. 需具乾浴機及加熱鋁塊 3. 溫度控制範圍達 5℃~180℃ 4. 精確度需±0.1℃或更優 5. 需具 1 分鐘~99 小時 59 分鐘 或更長之定時時間設定裝置 6. 可設定定時恆溫及連續恆溫兩種方式。	2	70,000	140,000	藥 理 學 院 生 科 系	統 計 軟 體	1. IBM SPSS 進階 (Advanced)：教育單機版最新版一套規格(含一年升級) 2. IBM SPSS 迴歸 (Regression)：教育單機版最新版一套規格(含一年升級) 3. IBM SPSS 基礎統計 (Statistics Base)：教育單機版最新版一套	1	95,000	95,000	民 生 學 院 營 養 系	依核定金額分配後調整變更項目

	置	7. 功率須達 350W 8. 分配室上 24 個氣針通道可組合使用或單獨使用 9. 需含氣體流量計(0~5L/min) 10. 鍍鋼支架 11. 需具 LED 顯示裝置 12. 乾浴機，鋁塊 12 孔/φ17mm，控溫室溫+5°C~100°C。						規格(含一年升級) 4. 更便捷的呈現簡報內容： (1)對話視窗設定表格樣式 (2)可設定字型顏色、大小、背景顏色等屬性 (3)應用顏色來強調輸出結果 (4)新增表格註解內容 5. IBM SPSS 表格客製 (Custom Tables): 教育單機版最新版本一套規格(含一年升級) 6. 授權：永久授權 7. 附原廠授權POE(IBM開立的原廠證明)					
131	可攜式廢油抽吸器	1. 最大真空度須達 -680 mmHg 2. 最大流量須達 25 l/min 3. 適用軟管內徑：3/16 inch (5 mm) 4. 需具過熱保護裝置 5. 需具隔膜式幫浦 6. 電壓：110V/60Hz 7. 需具雙重防溢保護裝置 8. 需可高溫高壓殺菌 9. 需具國際CE安全認證	3	15,000	45,000	藥理學院生科系	131	自動洗烘脫衣機 1. 觸控面板 2. 單槽 3. 全自動(洗滌、清洗、脫水) 4. 自動殺菌 5. 不銹鋼內槽 6. 高 770 x 寬 458 x 深 462 (mm)、21KG 7. 清洗重量 3KG~6KG	1	25,000	25,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目
132	低溫冷藏櫃	1. 內容量須達1550 公升 2. 電源：110V或220V 3. 溫度範圍：+0°C~+10°C 4. 需具LED 電子溫度顯示裝置。 5. 需具溫度警報系統，	1	52,500	52,500	藥理學院生科系	132	落地型冷凍離心機 1. Max. Speed：16,000. rpm 2. Max. RCF：22,260g 3. 轉速範圍：300~16,000 rpm 4. 時間範圍：5-55 sec/1-99 min，with HOLD function 5. 溫度範圍：-9~40°C 6. 最大容量：250 ml x 4 7. Rotor 為 Quick-mounting rotor system 特殊設計，可快速取放，毋須 工具輔助，並可防止 rotor 卡死	1	240,000	240,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目

									<ul style="list-style-type: none"> <li>8. 可儲存四組記憶，包含時間、轉速及溫度設定</li> <li>9. 具有節能設定超過十分鐘無人操作自動轉為節能模式</li> <li>10. 採無碳刷直接驅動式馬達，飛梭旋鈕條件設定</li> <li>11. 環保冷媒(CFC free)，所有 rotor 在最高轉速下均可達到-4°C之低溫</li> <li>12. 具有四段式加速/減速設定、結束時音樂響鈴聲(5種可供選擇)</li> <li>13. 安全裝置：Door lock、Imbalance、Overspeed</li> <li>14. 平衡以目視觀察即可，自動辨識轉子編號避免超速運轉 g 值自動換算，可設定到達最高轉速才開始計時</li> <li>15. 加速最快由 0 至 15,000rpm，僅須 8 秒鐘，80 ml x 4 轉子轉速可達 15000 rpm</li> <li>16. 具 Release 功能，可短時間瞬間離心</li> <li>17. 可搭配 T15A36 轉子</li> </ul>						
133	<p>熱風循環烘箱</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 須能強制送風對流循環。</li> <li>2. 使用溫度範圍須於：10°C~220°C。</li> <li>3. 材質：內箱#304不銹鋼板，外箱鍍鋅鋼板粉體烤漆。</li> <li>4. 溫度控制系統：須具微電腦控制，PID雙字幕顯示溫度控制器。</li> <li>5. 須具數位式溫度設定及溫度顯示功能。</li> </ul>	1	46,000	46,000	藥理學院生科系	133	落地型冷凍離心機轉子	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 最高轉速:15,000 rpm</li> <li>2. 最大離心力:22,200 xg</li> <li>3. 容量:50 ml 尖底離心管 4 支及 15ml 尖底離心管 4 支</li> </ul>	1	60,000	60,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目		

		6. 須具安全裝置：獨立超溫保護器，溫度異常、過熱、斷線及電源保護開關。 7. 內容積：150L 8. 加熱功率：2000W 9. 電源：AC110/220V 60Hz												
134	水平式震盪器	1. 振盪速率需達 300rpm 2. 振幅需達 25mm 3. 振盪馬達需為無碳刷馬達，功率需達 25W 4. 振盪盤運作空間 < W600mm x L 480mm 5. 電源 110V 6. 需具安全緩慢啟動裝置 7. 工作時可同時操作 1000cc x6 或 500cc x12 或 250ccx 20 8. 需含夾具 1000cc x6、500cc x 12、250cc x 20 9. 水平迴轉器 數位速率控制 速率達 250rpm 振幅達 25mm 振盪盤達 W330mm x L 280mm±10 彈簧線 6 條	1	44,000	44,000	藥理學院 生科系	134	水流抽氣機	1. 真空度 28mmHg(30 °C )， 20mmHg(20 °C )，12mmHg(10 °C)<， 7mmHg(5°C) 2. 排氣量 16-18L/Min X2 3. 抽氣管兩個 4. 吸引口兩個 5. 110V	8	11,800	94,400	民生學院 食品系	依核定金額分配後調整變更項目
135	生物氣膠採樣器	1. 包括標準 BioStage,Quick Take 30 採樣幫浦 (含鋰電池)，充電器，固定座，校正接頭，浮子流量計，攜行箱。 2. 採樣速率：BioStage，400 孔，28.3 公升/分鐘，D50=0.60µm。 3. 採樣介質：90-100mm 培養皿。 4. Quick Take 30 流量：10-30 公升/分鐘。 5. 鋰電池，充電式，可 4 小時以上採樣。 6. 可連接 AC 電源連續採樣。	1	99,000	99,000	環境學院 職安系	135	膜衣機	1. 溫度範圍：10°C~200°C 2. 溫度控制：可程式自動控溫裝置 3. 使用電源：3 相 220V 4. 使用功率：9KW 5. 旋轉式烘烤-及裹料混合品質更穩定 6. 旋轉速度 100Rpm/ 分可調式 7. 旋轉馬達：1 馬力變頻調速 8. 內部尺寸：340mm(長度) x 600mm(深度)±5 mm 內部爐體機構全焊製作內附檔板 3 片 9. 具外桶保溫	1	380,000	380,000	民生學院 食品系	依核定金額分配後調整變更項目

		7. 可程式化控制, 設定採樣時間及 間歇採樣。 8. 尺寸: 21.3×23.6×8.9 公分 ±5%, 重量: 2.2 公斤±5%。																	
136	密 合 度 測 試 儀 器 套 裝 組	1. 測試主機, 規格如下: a. 具LCD顯示器。 b. 具USB介面可與電腦連接使用。 c. 具有UL、CE認證。 d. 具有可調整吸氣工作率、面罩型 式、受測者性別等參數選擇之測 試模式。 2. 動態範圍要求如下: a. 量測洩漏值為: 2-4000 cc/min 或更佳。 b. Fit Factor計算值範圍不小於 6-40,000。 c. 壓力感測器壓力範圍至少為: 0-15 inches H <sub>2</sub> O。 3. Windows作業系統適用之操作軟 體。 4. 需附攜行箱、且需與相關連接管 線。	1	530,000	530,000	環 境 學 院 職 安 系	136	物 性 分 析 儀	10. 冷風降溫系統可使溫度低於 20 °C 便於裹粉成型 11. 所有材質均為 SUS304 不銹鋼 製成 12. 底部具輪子可移動、可重複包 覆與淋膜、附噴槍 13. 適用: 巧克力、健康食品 1. 測試力量值: 0~4500 克 2. 解 析 度: 0.5 克 3. 精 確 度: 全範圍內小於 0.5% 誤差 4. 測試再現性: 全範圍優於 0.1% 5. 兩段式載具位移距離和速度: 1~75mm 可設定, 解析度/精確度 可達 0.1 mm (1) 0.1~1.0 mm /s 可設定和解析 到 0.1 mm /s 位移速度值 (2) 1.0~10.0 mm /s 可設定和解析 到 1.0 mm /s 位移速度值 6. TRIGGER POINT: 0.2~150 克可 設定, 精確度達 0.1 克 7. 樣品重複測試次數最多可達 99 次。 8. 載具定位精確度可達 0.02 mm 9. 主機具大型顯示字幕, 容易讀 取數據, 直覺式控制功能鍵及 飛梭選擇鍵, 簡單易操作可同 時顯示峰值承載(Peak load) 及最後承載(Final load)之數 據。 10. 可自由調整樣品承載平台, 可 依不同測試需求而裝上夾 具 及固定裝置, 不需拆卸承載平 台。	1	535,000	535,000	民 生 學 院 食 品 系	依核定金額分 配後調整變更 項目					

137	精密級實時間噪音分析儀	1. 適用標準：符合 IEC 60651、60804、61672、61252 Type 1、ANSI S1.4 及 IEC 61260 標準。 2. 測定範圍：20~140 dB(A); 143dB(C) PEAK, 最低噪音：21dB。 3. 微音器：1/2" 自由音場電子電容式微音器(含前置放大器)。 4. 動作範圍：120dB。 5. 頻率範圍：6.3Hz~20KHz。 6. 時間加權：快、慢、衝擊音同時測試。 7. 頻率加權：A、C、Z 加權同時測試及 1/1 頻率範圍：31.5Hz~16KHz。 8. 顯示：高解析度彩色發光二極體顯示含環境光感應器可自動調整亮度及背光按鍵、睡眠裝置。 9. 記憶體：內藏 4G 記憶體; 可儲	5	97,600	488,000	環境學院職安系	137	桌上型巧克力調溫澆注機	1. 電源：單相/220V 60Hz 2. 功率：1200 瓦 3. 尺寸：56cm×60cm×55cm±5% 4. 容量：10 公斤/批 5. 重量：40 公斤 6. 材質：不銹鋼	1	115,000	115,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目						

<p>存 10000 測試資料及 23 天 18 小時每秒 Leq 值或連續 28 小時錄音。</p> <p>10. 時間趨勢圖採樣率:可選擇 10ms, 62.5ms, 125ms, 1/2s, 1s, 2s</p> <p>11. 錄音功能:每次測試可錄音 30s。</p> <p>12. 積分器:內藏 3 種積分器劑量計,積分器 1 設定為 Leq,積分器 2&amp;3 可設定:曝露位準:70dB~120dB、曝露時間:1~12hrs、門檻 70dB~120dB、時間加權:無, SLOW。</p> <p>13. 積分器設定:EU、OSHA HC &amp; OSHA NC、OSHA HC &amp; ACGIH、MSHA HC &amp; MSHA EC、使用者 1 任意設法及使用者 1 任意設法標準。</p> <p>14. 電源:4 個 3 號鹼性電池可連續使用 12 小時。</p> <p>15. 外接電源:PC USB 供電或 5~15V 電源供應器。</p> <p>16. 電磁場保護:符合 IEC61672-1&amp;2、61000-6-1 標準。</p> <p>17. 外殼材質:耐衝擊 ABS-PC 材質含軟式按鈕。</p> <p>18. 顯示功能:<math>L_{XY}</math>, <math>L_{XYMax}</math>, <math>L_{XYMin}</math>, <math>L_{Aeq}</math>, <math>L_{CPeak}</math>, <math>L_{ZPeak}</math>, <math>L_{Ceq}</math>-<math>L_{Aeq}</math>, <math>L_{AE}</math>, Short <math>L_{Aeq}</math> 或 <math>L_{CPeak}</math> 趨勢圖, 積分器 2&amp;3 : <math>L_{avg}</math>、TWA、Dose%、Est Dose%及實時間分析濾波器、校正時間日期及校正值、測試持</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>續時間及測試時間和日期。</p> <p>19. 記憶功能: <math>L_{XYMax}</math> &amp; <math>L_{XYMax}</math> 趨勢圖, <math>L_{Aeq}</math>, <math>L_{Ceq}</math>, <math>L_{Zeq}</math>, <math>L_{CPeak}</math>, <math>L_{ZPeak}</math> &amp; 趨勢圖, 積分器 2&amp;3: <math>L_{avg}</math>、TWA、Dose%, <math>L_{avg}</math> 趨勢圖, 實時間分析濾波器 <math>L_{eq}</math> &amp; 每個頻道 <math>L_{eq}</math> 趨勢圖, 校正時間日期及校正值、測試持續時間及測試時間和日期。</p> <p>20. USB 電源供應器、USB 信號線、防風球、攜帶箱、AA 電池 X4、中英文使用說明書、出廠證明、NoiseTools 編輯軟體、中文圖控下載 編輯操作說明書。</p>												
138	乾式一級標準流量校正器	<p>1. 流量校正範圍: 0.3 L/min至30 L/min。</p> <p>2. 可顯示之單位: mL、L、cc、cfm。</p> <p>3. 重量與大小: 822克±5%; 6×3×5.5 inch ±5%。</p> <p>4. 準確度: 1%。</p> <p>5. 可連續自動測量, 可快速容易調節空採器流速。</p> <p>6. 自動計算多點平均值, 可達100筆。</p> <p>7. 乾式測量, 無需使用皂泡液。</p> <p>8. 暫停使用時, 5分鐘內自動關機省電功能, 節省電池電量。</p> <p>9. 包括校正器一台、充電器一個、NIST證明書一份、操作說明書。</p>	1	79,000	79,000	環境學院職安系	138	巧克力醬精磨機	<p>1. 外觀尺寸: 48cm(L)×28cm(W)×30cm(H)±5%</p> <p>2. 機器重量/容量: 重 22kg/容量 9公升</p> <p>3. 材質: 不銹鋼機體</p> <p>4. 附加裝置: 調速裝置/安全裝置/加溫燈</p> <p>5. 電壓/馬力: 110V/220V</p>	1	90,500	90,500	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目
139	攜帶式多	<p>1. PM2.5: 偵測範圍 0~600<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>, 解析度 0.1 <math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>, 精確度 10 <math>\mu</math>g/m<sup>3</sup> ± 5%</p> <p>2. PM10: 偵測範圍 0~800<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>, 解</p>	4	90,000	360,000	環境學院	139	手動旋光	<p>1. 測量範圍: 2 Semi-circles (0~180°C)</p> <p>2. 玻璃管: 100&amp; 200mm</p> <p>3. 刻劃解析度: 1°</p>	1	58,100	58,100	民生學院	依核定金額分配後調整變更項目



	功能氣體監測器	析度 0.1 µg/m <sup>3</sup> ，精確度 10 µg/m <sup>3</sup> ± 5% 3. CO: 偵測範圍 0~100ppm，解析度 1ppm，精確度 ± 5ppm 4. TVOC: 偵測範圍 0~10ppm，解析度 0.01ppm，精確度 ± 10% 5. HCHO: 偵測範圍 0.01~2.00ppm，解析度 0.01ppm，精確度 0.02ppm± 2% 6. O <sub>3</sub> : 偵測範圍 0.01~0.25ppm，解析度 0.01ppm，精確度 ± 2% 7. CO <sub>2</sub> : 偵測範圍 0~10000ppm，解析度 1ppm，精確度 ± 70%± 3%(紅外線) 8. 環境溫度 0~50℃，溼度 0~90% 9. 數據螢幕 LCD 顯示範圍 0~9999 10. 乙太介面: RJ-45 乙太網路具 web service 功能、協定 modbus TCP			環工系		度計	4. 可讀精確度: 0.05° (with nonius)				食品系		
140	柴油引擎機電實作設備組	一、柴油引擎 1. 引擎本體: 聯節式直接噴射式柴油引擎 2. 要求事項: (1) 具冷卻，充電，起動各系統 (2) 排氣管含消音器、水箱 (3) 工安要求: 各項施作符合勞工安全衛生相關法規之規定要求 a. 訓練台上所有外露之旋轉機件均加裝防護罩，且不影響其他機件之實習操作，引擎機件維修時防護罩可拆卸。 d. 水箱護板以網孔鋼板裁製成型，切口包附橡皮套防止割傷。 3. 機架結構: 4" U 型鐵焊製，中	1	240,000	240,000	環境學院環工系	140	Q C P R 嬰 兒 心 肺 復 甦 術 訓 練 模 型	一、假人主體 1. 可模擬訓練心肺復甦術之全身式嬰兒。 2. 順應 2010 新版 AHA 指導準則設計。 3. 可搭配 Laerdal 各款 QCPR 監測裝置。 4. 人為產生脈搏搏動。 5. 自然位置時，呼吸道為關閉狀態，模擬失去知覺的人舌頭阻塞住呼吸道的情形。 6. 可移動的下巴，可執行各式呼吸道開啟。 7. 可模擬頭頸過度曲張時之氣道阻塞。	2	47,800	95,600	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目

<p>央雙主樑式，含儀表板，油箱，活動車輪</p> <p>4. 溫度錶，安培錶，充電指示燈，機油壓力指示燈，起動開關，水箱上下水管含束夾，水箱防護罩，柴油濾清器，柴油耐油管，儀錶板保險絲，電源易熔絲，38mm<sup>2</sup>電源線及大型鱷魚夾2條，引擎支架橡皮，配線，以上新品</p> <p>5. 修護手冊一本</p> <p>二、引擎總成本體</p> <p>1. 引擎本體：波西式引擎。</p> <p>2. 引擎須整修，外表須重新噴漆。</p> <p>3. 機架結構：引擎需架於引擎修護架上 a. 主樑：方管製作，烤漆處理 b. T型四輪移動式底架，可摺疊收納 c. 四爪式引擎固定座，齒輪式旋轉省力裝置 d. 荷重能力：600kg 含以上 e. 機架尺寸：W900*L1200*H1040mm 含以上</p> <p>4. 修護手冊一本、本引擎活塞環一組、活塞環壓縮器 1 只</p> <p>三、噴油嘴試驗器</p> <p>1. 柴油噴油嘴試驗器*1</p> <p>2. 壓力計：0~600BAR，0~8700LBS</p> <p>3. 高壓油管 M14*M14，M14*M12 各 1 支</p> <p>四、柴油引擎正時轉速表</p> <p>1. 電源 DC-12V 或 24V</p> <p>2. 測試範圍：噴油提前 0.1~60° 轉速 4 00~6000RPM</p> <p>3. 數字顯示</p> <p>4. 用 PIEGO 夾管式感應器高壓油</p>			<p>8. 擬真的吹氣及胸外按壓之感覺。</p> <p>9. 通氣氣流偵測可到 ml 程度，且正確與否，假人可發出提示聲；音量大小可調整。</p> <p>10. 正確之胸外按壓深度為 38-40 mm；最深可壓 45mm。</p> <p>11. 允許二指按壓法或環胸拇指按壓法。</p> <p>12. 具全面可拆式橡膠臉皮及可拆式肺袋(含氣道)，方便更換。</p> <p>13. 以 1 顆 1.5 伏特一號鹼性電池為電源驅動，或以 AC 電源供電。</p> <p>二、單機版監測儀</p> <p>1. 可監測即時心肺復甦訓練品質狀態，包括：胸外按壓深度(depth)、回彈與否(recoil)、頻率(rate)、通氣量(volume)。</p> <p>2. 可檢視心肺復甦品質成果，包括胸外按壓分數、通氣分數、總共花費時間、胸壓時間比。方便課後回饋討論(Debrief)。</p> <p>3. 此監測儀也適用 Laerdal 新版心肺復甦安妮。</p> <p>4. 電力來源來自假人主體。</p> <p>三、附件</p> <p>1. 人工氣道組 5 組</p> <p>2. 面皮 2 張</p> <p>3. 口對口人工呼吸濾菌裝置 5 個</p> <p>4. 清潔用酒精棉片 1 盒</p> <p>5. 專屬衣服 1 件</p> <p>6. 1.5 伏特鹼性電池 1 顆</p> <p>7. 提箱 1 只</p> <p>8. 多功能嬰兒假人 1 具</p> <p>9. QCPR 即時監測儀 1 台</p>			
---	--	--	--	--	--	--

		管 5. 需可適用於 12V 或 24V 電系車量、測試值可記憶停留												
141	氮 氧 化 物 氣 體 分 析 儀	1. 測量原理: Direct absorbance of NO <sub>2</sub> at 405 nm 線性動態範圍: NO <sub>2</sub> : 0-10000ppb (0-10ppm) NO/NO <sub>x</sub> : 0-2000ppb (0-2ppm) 2. 解析度: 0.1 ppb 3. 精確度: 高於 2.5ppb 或讀值的 2.5% (針對 20 秒平均) 高於 1.8ppb 或讀值的 1.8% (針對 1 分鐘平均) 4. 準確度: 高於 2.5ppb 或讀值的 2.5% 5. 資料儲存: 8192 筆 (平均 20 秒 1 筆: 1.9 天; 平均 5 分鐘 1 筆: 1 個月); 6. 使用 USB 隨身碟可以無限 7. 反應時間 (T100): 40 秒 (20 秒平均時) 8. 資料平均可選擇: 單用模式 - 20 秒, 1 分鐘, 5 分鐘, 1 小時; 多用模式 - 20 秒 9. 取樣流量: ~2.5 L/min 10. 資料輸出: USB, RS-232, 0~2.5V 類比信號, 4~20mA 類比 11. 電力需求: 11-14V DC 或 120/240V AC, 2.2A at 12V, 26 watt	1	450,000	450,000	環境 學院 環 工 系	141	教 學 用 哭 泣 娃 娃	1. 模仿真實嬰兒的各種需求。 2. 身高約 50 公分, 體重約 2.5 公斤。 3. 四種不同的程式做選擇: 包含三種基本照護程式, 第四種顯示哭聲模擬被酒精或藥物所影響的嬰兒, 每種程式包含更換尿布、餵食、打嗝和關心等活動。 4. 娃娃可模擬哭泣聲, 低語聲和打嗝聲: 包含需更換尿布、肚子餓、不正確的姿勢、需要被關心時。 5. 每個程式長度是 48 小時, 內含約 25-27 種不同的活動。而每個程式裡的活動有固定的時間。 附件: 1. 老師用鑰匙卡一套 2. 學生用鑰匙卡一套 3. 尿布一片 4. 控制器一個 5. 電池一顆 6. 使用手冊一本	3	25,200	75,600	民生 學院 幼 保 系	依核定金額分配後調整變更項目
142	抽 氣 幫 浦	1. 排氣量: 60L/min. 2. 最大真空度: 15Torr~20Torr 3. 馬達: 250W 4. 可耐一般有機溶劑	3	29,000	87,000	環境 學院	142	數 位 鋼 琴	1. 鍵盤: 88GHS(漸層式標準觸鍵), 黑鍵霧面鍵盤。 2. 最大同時發聲數: 64。 3. 音色數: 131 種音色	1	49,905	49,905	民生 學院	依核定金額分配後調整變更項目

	組	5. 磁性過濾器 (磁性漏斗 300ML) 一支 6. 過濾瓶 1000ML 一支 7. 抽吹兩用浮子流量計(適用流量可達 50 LPM，流量不確定誤差 <3%) 8. (含過濾組)				環工系			<ul style="list-style-type: none"> <li>+361XGlite+12 鼓組。</li> <li>4. 音樂資料庫:300 內建 MDB+外部檔案。</li> <li>5. 伴奏風格:160 種內建+外部檔案。</li> <li>6. 踏板:延音(半踩踏板)/制音/柔音。</li> <li>7. 連接端子:耳機 x2, USB TO HOST, USB TO DEVICE。</li> <li>8. 功率及揚聲器:20W+20W, 12cm*2。</li> <li>9. 顯示畫面:320X240 解析度, 4.6 吋 QVGA 單色 LCD 顯示螢幕。</li> <li>10. 音源取樣:3 階段 AWM 動態立體聲取樣。</li> <li>11. 樂曲:內建 30 首+5 首個人樂曲+70 首外部樂曲(CD-ROM)。</li> <li>12. 錄音頻道:5 首個人樂曲。</li> <li>13. 其他功能:節拍器/速度/移調/調音。</li> <li>14. 尺寸:1369*502*1006mm (+ - 10mm 含琴譜架)。</li> <li>15. 重量:49kg(+ - 5)。</li> <li>16. 交貨時需附總代理服務保證書。</li> </ul>				幼保系	
143	加熱攪拌器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 盤面材質:玻璃陶瓷</li> <li>2. 盤面尺寸:180x180mm±10</li> <li>3. 加熱功率:1000W</li> <li>4. 溫度範圍:50~500°C</li> <li>5. 溫度設定精度:10K</li> <li>6. 安全電路:550°C, 固定式</li> <li>7. 攪拌功能</li> <li>8. 攪拌容量:10 公升</li> <li>9. 轉速顯示:刻度盤 (0 ~ 6)</li> </ul>	4	12,400	49,600	環境學院環工系	143	串連式加熱系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 外型尺寸:W80xD93xH85(cm)±5%</li> <li>2. 外面板使用 2.0mm(含以上)厚不銹鋼板 (304 級)製作</li> <li>3. 檯面:2.0mm(含以上)厚不銹鋼板(304 級)製作, 930mm 深的工作檯面</li> <li>4. 爐架為鑄鐵, 可拆卸式</li> <li>5. 烤箱內部使用不銹鋼製作, 引導烤箱溫度平均</li> </ul>	3	237,500	712,500	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目

		10. 轉速範圍：100 ~1500rpm																	
144	C O D 分 解 加	1. 溫度範圍室溫~450℃ 2. 加熱板 6 個 3. 加熱方式:連續及自動控制 4. 球型冷凝管 30CM 下磨砂 24/40 5. 三角燒瓶 250ML 磨砂 24/40 6. 含冷凝管	2	16,700	33,400	環 境 學 院 環 工	144	蒸 氣 烤 爐	二層二盤平面式 1. 外部尺寸: W87xD95xH164(cm)±5% 2. 內部尺寸: W48.5xD76xH20(cm)±5% 3. 電源: 220V, 3P, 9KW	3	142,000	426,000	民 生 學 院 餐 旅	依核定金額分 配後調整變更 項目					

	熱器					系		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 爐外板: 前面 1.5mm 或以上不鏽鋼(304 級), 其他面採用不鏽鋼(304 級)1.2mm 或以上</li> <li>5. 爐內板: 使用 1.2mm 或以上防鏽處理鋼板</li> <li>6. 層架: 使用 1.2mm 或以上不鏽鋼(304 級)</li> <li>7. 蒸氣: 含二層不鏽鋼蒸氣設備, 二段式進水開關及濾水器</li> <li>8. 進水: 使用 4 分不鏽鋼管管牙接頭</li> <li>9. 排水: 使用不鏽鋼軟管</li> <li>10. 石板: 使用 2 片厚 15mm 或以上食品級認證</li> <li>11. 保溫: 使用耐熱 800°C 或以上岩棉材質(檢附合格證明)</li> <li>12. 溫度控制: 使用電子式溫控器(0-400°C)</li> <li>13. 開關: 使用電磁接觸器</li> <li>14. 定時器: 電子式計時器(0-99 分鐘)</li> <li>15. 電熱線: 具耐熱、耐震及絕緣</li> <li>16. 爐門把手: 特製纖維且耐熱絕緣</li> <li>17. 板金: 整台成型加工</li> <li>18. 輪子: 使用活動輪</li> <li>19. 出入爐器: 包含帆布麵糰進爐架及鏟子</li> </ul>			系			
145	智能電力管理	<p>1. 電力資料收集器:</p> <p>(1)內建Web Sever與Gateway功能, 可由有線或無線的方式收集電錶所偵測的數據。</p> <p>(2)可以串接20台的電錶, 做集中管理與儲存的動作。</p>	1	97,000	97,000	環境學院環管	145	工作檯冰凍冰	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: W1800mm xD600mm xH800mm±5%</li> <li>2. 溫度設定器: 電子溫控</li> <li>3. 電源: 220V, 單相迴路</li> <li>4. 回歸門: 半自動</li> <li>5. 容積: 400 (L) ±1%</li> </ul>	1	42,000	42,000	民生學院餐旅	依核定金額分配後調整變更項目

	實驗系統	<p>(3)可經網路線或 Wifi 連接,監視當下所連接的各電錶數據。</p> <p>(4)需含 4G(含)以上記憶容量,可直接匯出,用 Excel 開啟。</p> <p>(5)LED顯示、電源供應器(DC24V)、操作溫度0°C至60°C。</p> <p>2. 集合式數位電錶:</p> <p>(1)偵測電力數據,並利用 Modbus 的連線方式至電力資料收集器設備,做即時監視與儲存。</p> <p>(2)需可測電壓、電流與即時電能。</p> <p>(3)需可顯現最大電量大於90000000kWh。</p> <p>(4)內建 LCD 上查看目前的數據。</p> <p>3. 無線智能電錶(200A/Zigbee):</p> <p>(1)需可利用 Zigbee 的連線方式至電力資料收集器設備,做即時偵測電力數據之監視與儲存。</p> <p>(2)瞬間電流150A以上。</p> <p>(3)LED顯示、操作溫度0°C至50°C、需附軟體CT。</p> <p>4. Zigbee 無線傳輸模組:需可搭配電力資料收集器設備使用,與無線智能電錶連線。</p> <p>5. Wifi 無線傳輸模組:需配電力資料收集器設備使用,可用手機或電腦,利用 Wifi 連線。</p>			系		箱	<p>6. 冷凍溫度:-10°C~-18°C。</p> <p>7. 散熱片濾網: 可拆下清洗</p>				系		
146	計量統計	<p>EViews 9.5 Enterprise</p> <p>1. 估計,預測,統計分析,繪圖,資料管理,模擬大數據分析軟體。</p>	1	21,000	21,000	環境學院	146	製冰機	<p>1. 整機尺寸:W760mm xD 820mm xH 1580mm ±5%。</p> <p>2. 主機尺寸:W 760mm xD 61mm xH 58mm ±5%。</p>	1	95,000	95,000	民生學院	依核定金額分配後調整變更項目

	分析軟體	<p>(1). 64 位元 EViews，可處理大量資料</p> <p>(2). 對話框編輯強化：自動完成與互動式擴充</p> <p>(3). 群組資料比較工具</p> <p>(4). Excel XLSX 檔案寫入與更新支援</p> <p>(5). 支援連接 CEIC 資料庫</p> <p>2. 圖形與表格可儲存成 PDF 格式物件連結與嵌入 (OLE)：圖形與表格</p> <p>3. 可作為嵌入式物件貼上或連結至第三方</p> <p>4. 應用程式，如 Microsoft PowerPoint, Word, and Excel</p> <p>5. 誤差、趨勢、季節性 (ETS) 指數平滑法，X-13 季節調整</p> <p>6. 追蹤資料共變異數，追蹤資料主成份，轉換迴歸</p> <p>7. 穩健最小平方法：M、S 與 MM 估計</p> <p>8. 分界點迴歸：自動選取與使用者自訂</p> <p>9. 永久授權</p>			環管系		<p>3. 儲冰槽尺寸：W 760mm xD 82mm xH 100mm ±5%。</p> <p>4. 24 小時製冰產能達 680 磅或以上</p> <p>5. 電壓：110V/220V，單向迴路</p> <p>6. 散熱方式：主動散熱</p> <p>7. 製冰效果：方型冰塊製作</p>				餐旅系			
147	桌上型直讀式懸浮微粒	<p>1. 感測器型式：90°光散射</p> <p>2. 微粒尺寸範圍：0.1~15μm</p> <p>3. 氣膠濃度範圍：0.001~150mg/m<sup>3</sup></p> <p>4. 數據顯示：PM<sub>1</sub>、PM<sub>2.5</sub>、可呼吸性粉塵、PM<sub>10</sub>、總粉塵同時顯示</p> <p>5. 解析度：讀值±0.1%或 0.001 mg/m<sup>3</sup>，取較大值</p> <p>6. 零點穩定性：每 24 小時± 0.002mg/m<sup>3</sup>，時間常數=10 秒</p> <p>7. 流量：3.0L/min</p>	1	430,000	430,000	環境學院環管系	147	雙口快速爐	<p>1. 銅頭：六片式</p> <p>2. 爐心尺寸：5 吋</p> <p>3. 快速爐砲台：外徑 47cm±2cm，內徑 32cm±2cm 鑄鐵材質，外層電鍍防鏽</p> <p>4. 含瓦斯相關配件連接</p> <p>5. 須含兩年以上保固</p>	10	24,700	247,000	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目



	偵測器	8. 流量標準率：±5% 9. 溫度係數：每°C增加 0.001mg/m <sup>3</sup> 10. 操作溫度：0~50°C 11. 貯存溫度：-20~60°C 12. 操作溼度：0~95%RH，在非凝結狀態下 13. 時間常數：1~60 秒，隨使用者調整 14. 數據儲存容量：5MB(>60,000 筆資料) 15. 儲存間隔：1 秒~1 小時 16. 通訊連接：USB 及太乙網路，使用動態記憶設備 17. 電源：115~240V AC 18. 類比輸入：0~5V 或 4~20mA，隨使用者調整 19. 警報輸出：乾接點或蜂鳴器 20. 螢幕：5.7inVGA 彩色觸控螢幕 21. 重力採樣：可取出的 37mm cartridge 22. CE 等級：Immunity I : EN61236-1:2006; Emissions : EN61236-1:2006												
148	3D 光柵掃描儀	1. 掃描尺寸：60~500mm 2. 精度：Up to 0.1% of scan size (down to 0.06 mm) 3. 掃描時間：每次掃描約 2~4 秒，可在系統內呈現點雲資料 4. 網格密度：每次掃描 1,200,000 個 5. 相機解析度：1280*960 6. 輸出格式：OBJ、STL、PLY 7. 含對焦鏡頭的工業用相機 8. 含遠距對焦用特殊鏡頭的影像	1	197,000	197,000	環境學院環管系	148	工作台冷藏冰箱	1. 尺寸：W 1200mm xD 700mm xH 800mm±5% 2. 溫度設定器：電子溫控 3. 電源：220V，單相迴路 4. 回歸門：半自動 5. 容積：200 (L) ±1% 6. 冷藏溫度：0°C~5°C 7. 散熱片濾網：可拆下清洗 8. 內部層架：可調式層架網 9. 環保冷媒，底部架設調整腳。	2	29,000	58,000	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目

		<p>投影機</p> <p>9. 攝影機直立架,所有設備可固定在同一三角架上</p> <p>10. 校正板,提供 30mm、60mm、120mm 和 240mm 的校正值選項 DAVID Pro Edition 4 軟體,含硬體鎖一個,支援物件材質顏色擷取縫合,可依掃描順序半自動縫補</p> <p>11. 中文操作手冊、提供上課三小時、須能與原設備之軟硬體連線操作控制</p> <p>12. 3D 直覺式建模繪圖軟體 SpaceClaim 教育版:</p> <p>(1)3D 列印 STL 網格修復準備模組</p> <p>(2)自動分析 3D STL 圖檔網格進行減量</p> <p>(3)可對 STL 檔修改 3D 網格修補</p> <p>(4)可對 STL 檔進行切割和組合的布林運算。</p> <p>(5)破洞、網格切面交疊分析確保 3D 檔案列印完整性</p> <p>(6)3D STL 物件薄殼化,減少列印材料與成本</p>												
149	精密型蠕動幫浦	<p>1. 轉速: 6~600rpm</p> <p>2. 流量: 4.8~480 ml/min(視 Tubing 管徑決定流量)</p> <p>3. 防水薄膜式按鍵,可堆疊式 ABS 外殼設計,防火、防濺具轉速回饋,使驅動速度精確至±0.25%</p> <p>4. 顯示轉速、控制流量、容意換裝各種不同尺寸蠕動管</p> <p>5. 可逆向驅動並具遙控控制功能</p> <p>6. 可擴充為多 Channel,具經濟效</p>	1	65,000	65,000	環境學院環管系	149	砲台型中式雙口快速爐	<p>1. 台面: 採用 1.5mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作</p> <p>2. 圍板: 採用 1.0mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作</p> <p>3. 灰爐盤: 採用 1.0mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作</p> <p>4. 主爐燃燒器: 快速爐 2 座</p> <p>5. 下板層: 採用 1.0mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作</p> <p>6. 腳架: 1-1/2 不鏽鋼管(304 級),</p>	1	44,500	44,500	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目

		益 7. 電源：90~130VAC 8. (1)Easy Load pump head……1 個 (2)Silicone Tubing……7.6 米					座	附高低調整腳 7. 灶後：設集水溝，附提籠式落水頭 8. 尺寸：W130cm xD75cm xH 80/95cm±5cm					
150	視 覺 化 智 慧 分 析 軟 體	Tableau-10 1.連接多達 50 種以上不同的資料來源，支援異質資料整合，包含 Amazon Redshift, Excel, Google Analytics, Google BigQuery, Hadoop, Oracle, SQL Server, SAP..... 2.直接使用滑鼠將欄位名稱拖拉至視窗中，使用者可以隨意變換維度的圖型表達能力；Show Me 技術智慧推薦合適的圖表類型。 3.內建地圖功能，連結全球地圖資源，可支援到台灣各縣市、鄉鎮市區及郵遞區號。 4.直接使用滑鼠將欄位名稱拖拉至視窗中，使用者可以隨意變換維度，Tableau 有無限的圖型表達能力；Show Me 技術智慧推薦合適的圖表類型。 5.互動式儀表板：多種圖表可同時連動，針對上屬或客戶有興趣的主題進行互動式討論。 6.高效能：結合 VizQL™、Live / In-Memory Data Engine 及 Columnar Database 技術 7. 永久授權	1	60,000	60,000	環境學院 環管系	150	虛 擬 實 境 教 學 系 統  具主控撥放程式及四畫面融接程式，含安裝測試。具有以下功能 1. 具全景畫面建立、人性介面後台管理、全景/相簿撥放功能、頁面排程即時切換、情境課程自訂編排 2. 具情境教室撥放功能，可選擇背景音樂進行撥放 3. 具多畫面融接調整功能：可經由此學習系統平台，將欲呈現教材之多畫面融合拼接成一畫面。其支援 2-6 台投影機，可任意調整不同畫面顯示內容、具幾何調整功能、融接帶淡化漸層處理、曲面調整功能。 4. 本系統為永久授權	1	413,526	413,526	休 閒 學 院 醫 管 系	依核定金額分配後調整變更項目
151	虛 擬 實	1. 室內型虛擬互動及擴增實境模組一套，可支援VR眼鏡或其他同等級之VR眼鏡做為導覽方	1	318,000	318,000	環 境 學 院	151	高 階 六  1. 處理器：Intel i7-3770 3.4G 四核心(含)以上 2. 記憶體：DDRIII 1600 8G RAM	1	85,000	85,000	休 閒 學 院	依核定金額分配後調整變更項目

	境 導 覽 系 統	式，內含AR互動情境 3組 2. 戶外型虛擬互動及擴增實境模 組 一套，可支援 VR眼鏡或其他 同等級之VR眼鏡做為導覽方 式，內含AR互動情境 2組 3. 可支援發佈於Android APP。 4. 含穿戴式動態補捉裝置一套 5. 含Kinect開發套件一套 6. 提供開發教學課程6次，每次3 小時合計18小時。 7. AR及VR模組需提供原始程式碼 光碟一份 8. 程式碼需可支援Unity3D開發環 境 9. 大專院校永久授權版				院 應 資 系	輸 出 電 腦 主 機 ( 含 螢 幕 )	3. 燒錄器：24x 燒錄器 4. 硬碟：1TB 3.5 吋 SATA*2 ，需 建置 RAID1 環境 5. 電源供應器：500W 6. 軟體：微軟 Win 7 7. 六輸出顯卡~ 8. 顯示晶片 RADEON HD7850 9. 記憶體 2GB GDDR5 10. 晶片核心時脈 860MHz 11. 記憶體時脈 1200MHz x 4 (4.8 Gbps) 12. 記憶體介面 256bit 13. DirectX 支援 11.2 14 介面規格 PCIE 3.0 15. Display ConnectorsMini DisplayPort x6 16. 彩色螢幕：27 吋(含)以上 IPS(橫向電場效應)面板寬螢幕 LED 背光模組彩色液晶顯示 器，解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上訊號輸入：提供 類比訊號輸入及數位訊號輸入 DVI-D 或 HDMI 連接頭			院 醫 管 系		
152	實 物 造 型 建 模 系 統	1. 建模最大成型尺寸： 200*200*190mm±3 mm 2. 建模層厚：0.1~0.4 m 3. 建模型式：熱溶解積層法 4. 建模材質：ABS/PLA 5. 顯示面板：2.6” FSTN LCM 6. 連接介面：USB2.0/WiFi 7. 旋轉台掃描範圍 ：3*3cm~15*15cm 8. 手持掃描範圍 ：20*20cm~200*200cm	1	250,000	250,000	環 境 學 院 應 資 系	桌 上 型 電 腦 ( 含 螢 幕 )	1. 螢幕：22 吋(含)以上面板寬螢 幕 LED 2. 主機： (1)Intel i5-6400 四核心處理器 (2)硬碟：1TB 硬碟 (3)4G DDR4 記憶體 (4)NVIDIA GT-720-2G 獨顯 (5)DVD 燒錄機、多合一讀卡機 (6)Windows 10(含)以上 Professional 64bit(含)以上 中文最新版作業系統【作業系	1	25,000	25,000	休 閒 學 院 醫 管 系	依核定金額分 配後調整變更 項目

		9. 掃描密度：13900points/inch2 以上 10. 掃描解析度：0.25mm 以上 11. 雷射雕刻區域：20cm*20cm±3 cm 12. 雷射雕刻功率：350mW±10% 13. 雷射波長： 450nm+5nm/-10nmInGaN 14. 須具整合式旋轉台實物 3D 掃 描功能 15. 須具移動式旋轉台實物 3D 掃 描功能 16. 須具行動式手持實物 3D 掃描 功能 17. 須具整合式雷射雕刻功能 18. 須具同步製作 3 組造型建模功 能 19. 須具整合應用操作軟硬體配件								統提供原廠合法系統還原功能 內含完整作業系統及相關驅動 程式】				
153	全景 導覽 攝影 組	1. 鏡頭：235 度寬視角鏡頭雙機全 天球組 2. 感光元件像素：1276 萬像素 3. 有效像素：1240 萬像素 4. 感光元件：CMOS (12M) 5. 最大解像度：3840 x 2160/30FPS、4K 超高清影片 6. 耐用特性：防水 60 米(IPX5)、2 米防撞、-10°C 防寒、防塵 (IPX6) 7. 支援 Wi-Fi 及 NFC 連接 8. 含原廠配件及軟體、64G 記憶卡 *2	5	38,000	190,000	環境 學院 應資系	153	桌 上 型 電 腦 ( 含 螢 幕 )	1. 處理器 2.6GHz 以上 雙核心 Intel Core i5 2. 儲存設備 1TB 以上 (5400-rpm) 硬碟 3. 記憶體 8GB 以上 1600MHz LPDDR3 記憶體 4. 繪圖處理 Intel HD Graphics 以 上 5. 視訊支援：支援多達兩部 2560 x 1600 像素的顯示器 6. HDMI 視訊輸出：支援 1080p 解 析度，最高可達 60Hz 7. DVI 輸出，使用 HDMI 對 DVI 轉接器音訊 8. HDMI 連接埠支援多聲道音訊輸 出	1	28,598	28,598	通 識 教 育 中 心 語 言 教 學 組	依核定金額分 配後調整變更 項目

									9. 連接與擴充兩個 Thunderbolt 2 連接埠 (可達 20 Gbps)四個 USB 3 連接埠 (可達 5 Gbps) 10. 含 OS SEVER 軟體 11. 21.5 吋螢幕(含)以上，支援 D-sub/DVI/HDMI/DP																	
154	電子經緯儀	1.	望遠鏡：(1)倍率：30 倍(含)以上；(2)視界：1°30´(含)以上；(3)分解力：3" (含)以內；(4)管長：165mm 以上；(5)最短焦距：0.9m(含)以內；(6)乘常數：100；(7)加常數：0 2. 測角：(1)最小讀數：1" (含)以內；精度：5" (含)以內；(2)絕對式度盤初始定義模式，開機後可直接測量 3. 氣泡感度：(1)圓氣泡：10’/2mm(含)以內；(2)管氣泡：40”/2mm(含)以內 4. 功能：(1)儀器本身具有防水防塵功能，符合 IP66 (含) 以上；(2)具 RS232 介面；(3)具正像求心基座，倍率 3 倍，最短焦距 0.3M；(4)重量 4.2kg(含)以內；(5)使用一般乾電池，每組電池電力持續 200 小時以上 5. 需附：(1)鋁質三腳架×3 支，EZMAP 教學軟體 1 套，單稜鏡組×2。 6. 保固一年 7. 二年各一次免費校正	1	273,700	273,700	環境學院應資系	154	筆記型電腦 1. 14 吋 i5 (含)以上 2. 內建 Intel HD Graphics 520(含)以上繪圖 3. 顯示核心功能 4. 顯示器及顯示晶片：提供 64 MB(含)以上繪圖晶片記憶體，或顯示記憶體與系統記憶體共用，具 1024×768(含)以上高彩、高解析繪圖能力，支援 DirectX 10.0(含)以上 5. 記憶體：提供 DDR3 或 DDR3L 或 DDR4 記憶體 8GB(含)以上 6. 硬碟機：提供 450GB (含) 以上，或提供高度 7 公釐 2.5 吋硬碟 280GB(含)以上，或固態硬碟 200GB (含) 以上 7. 光碟機：.DVD/CD 複合式燒錄光碟機 8. 提供內建或外接 Ethernet 網路介面(內建達 10/100/1000Mbps(含)以上，外接至少須達 10/100Mbps(含)以上) 9. 內建無線區域網路，支援 802.11b/g/n 或 a/g/n 或 802.11 a/c 10. 作業系統：Windows 10(含)以上 Professional 64bit 中文	1	23,960	23,960	通識教育中心 語言教學組	依核定金額分配後調整變更項目												

								最新版作業系統 11. 指向裝置：具備 Touch pad 或 TrackPoint 或 Multi-Touch Trackpad 12. 提供鋰離子電池一個									
155	全景影片製作軟體合輯	1. Autopano Video Pro 2 (全景影片製作) x 1 組永久授權序號 2. XnView (相片編修) x 1 組永久授權序號 3. Licence Marque Blanche pour Panotour Pro 2 (去除商標) x 1 組永久授權序號 4. Kolor Neutralhazer (除霧霾) x 1 組永久授權序號	1	54,000	54,000		環境學院應資系	155	桌上型電腦 (含螢幕)	1. 處理器：Intel Core i3 3. 7GHz(含)以上 2. 記憶體模組：DDR4 2133 8GB(含)以上可擴充至 32GB(含)以上 3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫 (DVD±R/RW) 4. 硬碟機：機體：2.5 英吋(含)以上，容量：950GB(含)以上 5. 顯示介面：顯示記憶體與系統記憶體共用，具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 6. 網路介面： 具 10/100/1000Mbps Ethernet 網路介面 7. 內建音效或 Sound Blaster 相容立體音效介面 8. 21.5 吋螢幕(含)以上	9	21,938	197,442		通識教育中心語言教學組		依核定金額分配後調整變更項目
156	穿戴式動態捕捉裝置	1. 可捕捉含全身身體及手指，跟腳部的運動擷取全身 2. 可獨立分開部位擷取如：單獨上半身及單獨手臂或單獨手掌指部位擷取 3. 可利用串流技術即時傳送至3D軟體(如Maya, 3D Max, MotionBuilder)產生即時追蹤擷點在3D空間中的運動軌跡 4. 可以處理1至32個(含以上)處理關節節點擷取 5. 可支援基本動作校正功能	1	98,000	98,000		環境學院應資系	156	短焦投影機	1. 解析度:1024 x 768 像素(XGA) 2. 投射比:0.6 3. 燈泡:190W 4. 光亮度:3200 流明 5. 對比度(全白:全黑):22000:1 6. 影像尺寸(對角線):30" ~300" 7. 投射距離(最小值 - 最大值):0.37 - 3.72 米	4	20,000	80,000		休閒學院醫管系		依核定金額分配後調整變更項目

		6. 支援 Windows/mac ; 7. SDK 支援標準 C/C++ API 8. 可支援 Unity3D/Unreal Engine 4 遊戲引擎開發 9. 內含MR互動情境專案 1組												
157	全景手動雲台組	1. Yetti Multiclick (全景手動雲台) 2. 指定角度旋轉(8 度、12 度、15 度、18 度、24 度)及自由旋轉 3. KALAHARI v2-new (全景鏡頭連接座)	1	32,300	32,300	環境學院應資系	157	電源供應器	1. 需具輸出電壓: 2~300V/ 1V 2. 需具輸出電流: 1~700mA/ 1mA 3. 最大輸出功率: 150W 4. 操作方法: 固定電腦或電流 5. 需具控制方式: 微電腦控制 6. 端子: 可接 4 組電泳槽 7. 需具時間設定: 1~999 分時間到有警報聲。 8. 需具安全裝置: a 零負載 b 漏電安全偵測裝置 c 超負載 d 高溫保護裝置 e 短路保護裝置 9. 操作溫度: 室溫~40 °C 10. 體積: W190 x L305 x H95 mm ± 10 % 11. 材質: ABS 面板與鋁質外殼 12. 重量: 2.5kg ± 5% 13. 需具固定電壓: 100~240V 14. 需具堆疊功能	2	13,500	27,000	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目
158	雙門對開冰箱	1. 總容量至少 640 公升 2. 冷凍室至少 210 公升 3. 冷藏室至少 430 公升 4. 寬 830*高 1680*深 880 mm ±1% 5. 對開門設計, 隱藏式門軸	1	50,000	50,000	民生學院生活系								依核定金額分配後優先序刪除
159	桌	1. 電壓 220V, 容量至少 18 公升	1	35,000	35,000	民								依核定金額分



	上型速熱儲備型開水機	2. 漏水偵測，自動斷水斷電 3. 消耗功率 4500 瓦以下 4. 含 RO 過濾設備，含安裝 5. 具備過熱漏電保護裝置，防空燒功能				生學院生活系							配後優先序刪除
160	落地式烘乾消毒櫃	1. 尺寸：447 × 520 × 700 mm ±5mm 2. 電壓：110V / 60Hz 3. 消毒方式：臭氧	1	15,000	15,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
161	工作櫃	1. 不銹鋼 2. 厚度 1.0mm ±5% 3. 外部尺寸：W1200 x D450 x H830 mm ±1% 4. 雙門對拉式、內部三層式 5. 電源 110V 插座 2 個	4	19,000	76,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
162	茶葉球磨機	1. 機台尺寸：W100 x D35 x H30 公分 ±1% 2. 轉速：10~600rpm 3. 滾軸長度：75 公分±1% 4. 電壓：110V 5. 適用球壺：直徑 5~30 公分 6. 硬質陶瓷壺 10 吋 x 6 個	1	89,000	89,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
163	焙茶	1. 立體攪拌設計，採用透明耐熱玻璃的烘焙室，可觀察烘焙情形。	2	31,000	62,000	民生							依核定金額分配後優先序刪

	機	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 熱風式烘焙, 鋁合金外殼的加熱模組, 烘焙溫度設定功能, 溫度控制採用電子式控制, 烘培時間設定功能。</li> <li>3. 超溫保護程式, 內建機械式及電子式超溫保護裝置</li> <li>4. 外觀尺寸: 490mm x 243mm x 229mm ±1%</li> <li>5. 溫度控制範圍: 30-150 度</li> <li>6. 電源供應: 110V/60Hz</li> </ul>				學院生活系							除
164	分裝機	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 分裝重量: 0.2~50g 速度: 10~20 包/分鐘</li> <li>2. 電壓: 110V</li> <li>3. 適合: 須適用茶葉. 顆粒直徑 #1.2~10mm.</li> </ul>	1	40,000	40,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
165	連續封口機	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 須可調封口速度: 0~12m/min</li> <li>2. 封口寬度: 10mm</li> <li>3. 機械尺寸: 1000x430x370mm ±5mm</li> <li>4. 輸出帶最大負重: 5kg</li> <li>5. 印字類別: 油墨轉印(銅字)</li> <li>6. 電壓: 110V 60Hz</li> <li>7. 至少可打 2 排字</li> <li>8. 需可印製, 製造和有效日期字體</li> <li>9. 至少八組皮帶輪</li> </ul>	1	35,000	35,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
166	封茶盒機	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 適用於一般產品盒</li> <li>2. 各種材質封口 PP、PE、易撕膜都可封口</li> <li>3. 最大容器尺寸: 220x170x120mm ±5mm</li> </ul>	1	45,000	45,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除

						系								
167	低溫乾燥機	冷凝系統 1. 凍乾面積：0.12 平方米 2. 層板面積/數量：φ 200x200 mm / 4 層 3. 多歧管環狀設計共計 8 組 4. 標準配附 8 個冷凍乾燥瓶 5. 乾燥壓克力艙一體成型，高強度，無黏接，無洩漏 6. 冷凝艙溫度：採用 SECOP 壓縮機，溫度-55℃ 7. 除水能力：3 L 8. 乾燥能力：2L/24H 9. 壓縮機功率：7/8 HP 10. 尺寸 350x600x345 mm ± 50mm 11. 可充填氮氣或者惰性氣體進行冷凍乾燥 後的樣品保存。 真空幫浦 1. 排氣速度：78 L/min 2. 到達壓力：5×10 <sup>-3</sup> Torr 3. 低振動，低噪音 4. 須高密性快速接頭、防止油逆擴散裝置、多段式水氣排除裝置 5. 電源：110V/60Hz 6. 外部尺寸：144(W)×460(L)×230(H) mm± 50mm 7. 油霧過濾器一組，過濾器為濾心可更換式	1	79,000	79,000	民生學院生活系								依核定金額分配後優先序刪除
168	自動計量充填	1. 適用茶葉等一般非粘固性固體物 2. 料顆粒直徑：2~10mm. 3. 包裝範圍：1~25g 4. 包裝速度：每分鐘 10~20 包 5. 秤重充填下料自動包裝一貫作	1	95,000	95,000	民生學院生活系								依核定金額分配後優先序刪除

	茶葉包裝機	業 6. 電源 110V, 50Hz 7. 機械尺寸：450x550x1500 mm±50mm				系							
169	浪菁模型機	1. 外觀尺寸：220x480x180 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶浪菁過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩	1	21,000	21,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
170	炒菁模型機	1. 外觀尺寸：370x350x220 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶炒菁過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩	1	24,000	24,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
171	揉捻模型機	1. 外觀尺寸：420x240x240 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶揉捻過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩	1	27,000	27,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
172	乾燥模型機	1. 外觀尺寸：350x600x230 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶乾燥過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 可以升溫至少 40 度 5. 附全透明壓克力保護罩	1	40,000	40,000	民生學院生活系							依核定金額分配後優先序刪除
173	整	1. 外觀尺寸：230x320x190 mm±5mm	1	24,000	24,000	民							依核定金額分

	型 模 型 機	2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶整型過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩				生 學 院 生 活 系													配後優先序刪除
174	平 篩 模 型 機	1. 外觀尺寸：260x450x190 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶平篩過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩	1	27,000	27,000	民 生 學 院 生 活 系													依核定金額分配後優先序刪除
175	莖 拔 模 型 機	1. 外觀尺寸：260x470x190 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶平篩過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩	1	26,000	26,000	民 生 學 院 生 活 系													依核定金額分配後優先序刪除
176	選 別 模 型 機	1. 外觀尺寸：300x600x120 mm±5mm 2. 需不銹鋼製作，並使用 110V 電源，可以動態運轉模擬製茶平篩過程 3. 至少可連續運轉 8 小時 4. 轉速：每分鐘至少 30 轉 5. 附全透明壓克力保護罩	1	24,000	24,000	民 生 學 院 生 活 系													依核定金額分配後優先序刪除
177	製 冰 機	1. 尺寸：W73.8xD69xH113cm±1% 2. 日產量：150 kg 3. 儲冰量：120 磅 4. 電源：110V 60Hz 5. 消耗電力：650W	2	200,000	400,000	民 生 學 院 營													依核定金額分配後優先序刪除

		6. 冷卻方式：水冷式冰型 7. 冰型：碎冰(70%成分為冰) 8. 冷卻方式：前吸後排(氣冷式) 9. 製冰方式：冰刀連續製冰備				養系							
178	冰箱	1. 內容量：1550 Liter 2. 溫度控制範圍：2~8°C 3. 尺寸：1870 x 800 x 2070 mm±1% 4. 液晶溫度顯示：溫度精確度±0.1°C 5. 電源：220V, 60Hz 6. 防水插座、高低溫警報裝置、加鎖	1	76,000	76,000	民生學院營養系							依核定金額分配後優先序刪除
179	油迴轉式真空幫浦	1. 排氣量：162L/min 2. 到達最大壓力：0.67Pa 3. 馬達：400W 4. 外觀尺寸(WxLxH)：170x488 x 250 mm±1% 5. 保護裝置：過載保護 6. 電源：110V/220V, 60Hz 7. NW-25 轉 1/2" 接頭 x 1	1	49,500	49,500	民生學院營養系							依核定金額分配後優先序刪除
180	純水製造機	1. 無水時告知系統在無水或水壓不足時能自動關閉, 保護馬達 2. 滿水告知 滿水時系統自動關閉保護機組 3. 第一道濾材 20" 微米 PP 濾心 漸緊式外鬆內密設計 4. 第二道濾材 20" 椰殼活性炭 可濾除農藥等化學物質、水中氯化物、除味、除臭及水中重金屬 5. 第三道濾材 20" CTO 燒結活性炭濾心 一體成型, 吸附活性炭粉確保 RO 膜壽命 6. 第四道濾材-高級 RO 膜, 日造水量 240 加侖	1	70,000	70,000	民生學院營養系							依核定金額分配後優先序刪除

		<p>7. 第五道濾材-後置純化活性炭 確保儲存水純度</p> <p>8. 廢水排放控制 廢水比 450cc 純水與廢水比例 1:3</p> <p>9. 儲水桶儲水量20加侖2個. 適用 水溫 5~40°C</p> <p>10. 適用水壓 0.38~3.5 kg /cm2(5-45 PSI)</p> <p>11. 馬達最大造壓:8.56 kg/cm2(110PSI)流量:0.8l/m</p> <p>12. 附水質偵測可隨時監控水質狀 況</p>										
181	<p>職 場 體 驗 暨 實 習 履 歷 線 上 互 動 設 備 平 台</p>	<p>1. 提供 Ubuntu 系統平台、PHP、 Nginx +Passenger 及資料庫平 台版本高階版。</p> <p>2. 提供 Time series 套件高階版。</p> <p>3. DBMS 套件高階版。</p> <p>4. 使用者介面 Android、iOS 平台 套件高階版</p> <p>5. 支援 Smart Phone、平板等可攜 式裝置套件高階版</p> <p>6. 系統平台套件項目如下： (1)Upgrade to FusionCharts v3- Stunning Charts in Flash &amp; JavaScript(HTML5)for statistics。</p> <p>(2)Upgrade to FLV Converter/Encoder 3.5.15.1 for streaming video on web-page。</p> <p>(3)include pngfix. js &amp; DD_belatedPNG_0.0.8a-min. js for IE browser。</p> <p>(4)xhtml1-transitional.dtd</p>	1	95,000	95,000	民生學院 營養系						依核定金額分 配後優先序刪 除

	<p>defined on XHTML 1.0。</p> <p>(5)jquery-1.4.2.min.js upgrade to → jquery-1.5.0.min.js。</p> <p>(6)jquery.easing-1.3.js upgrade to → jquery.easing-1.4.js。</p> <p>(7)plug-in ColorBox v1.3.6 - a full featured, light-weight, customizable lightbox based on jQuery 1.3 above。</p> <p>7. 設備平台功能:提供教師/學生/廠商/系統/實習課程管理專區功能及客製化功能。</p> <p>8. 升等功能</p> <p>(1)學生醫院營養師實習「訪視紀錄表:允許自定義表單範本 &amp; 上傳訪視主題照片、嵌入影音或相關附件...可透過掌上型裝置或智慧型手機進行操作。</p> <p>(2)實習訪視紀錄表「主題相關圖片上傳功能:訪視紀錄表除了單一主題圖片之外,更額外擴充 Dynamic Upload Package 以便提供老師動態上傳其他相關圖片(最多5張),並支援直接拖曳移動順序。完整呈現與營養師、實習生等人在營養室以及醫院的合照...本系統自動將訪視照片同步備份至前端網站的「圖片畫廊 Image Gallery/實習輔導視察」之中。</p>																									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>(3)實習各階段 milestone 放寬條件並增加設定條件:各階段之重疊/空窗期判斷條件放寬,並增加學生變更實習機構/廠商之異動申請次數之設定。</p> <p>(4)實習輔導責任分組模式擴充:雙模分組設定允許以實習廠商/機構為準,或是以實習學生為準...可提前於第二階段執行。</p> <p>(5)Phase Wizard 核心管理權限之限制:僅允許實習場次的建立者執行 Phase Wizard 的核心管理或設定工作。</p> <p>(6)學生醫院營養師實習 // 首日回報狀況紀錄表:在訪視紀錄表範本中增加此一項目,由輔導老師自行撰寫(不硬性規範欄位)。</p> <p>9. 職場體驗暨實習履歷線上互動設備平台保固 2 年;並提供至少 4 個小時協同教學或教育訓練課程配合。</p> <p>10. 永久授權</p>										
182	六大類食物模型	<p>1. 六份食物模型表格,共計 130 種項目(內含奶類、肉豆製品類、主食類、蔬菜類、水果類、油脂類共六大類。)</p> <p>2. 每種食物模型,含盤子、食物名稱標示、營養成份數據標示【熱量(卡)、蛋白質(公克)、脂肪(公克)、醣類(公克)】及透明包裝</p> <p>3. 不退色、不變形、可拿、可捏、可泡水。</p>	1	76,440	76,440	民生學院營養系						依核定金額分配後優先序刪除

		4. 衛生署食物份量代換表標準版本。											
183	熱風循環烘箱	1. 方式：強制送風循環 2. 使用溫度範圍：40°C~200°C 3. 均溫性：±2% 4. 溫度控制精度：±0.1°C 5. 內外箱材質：內材不銹鋼板，外材鍍鋅鋼板粉體烤漆 6. 溫度控制系統：微電腦 P. I. D. 自動演算型溫度表 S. S. R 控制 7. 溫度設定方式：觸控方式：LED 數字顯示(同時顯示) 8. 溫度表示方式：LED 數字顯示(同時雙顯示) 9. 測溫體：K (熱電偶) 10. 保溫材質：岩棉 11. 安全裝置：獨立 EGO 超溫保護、電源馬達保護開關 12. 容量：720L 13. 內尺寸 Interior 寬 x 深 x 高 cm：120x60x100±1% 14. 外尺寸 Interior 寬 x 深 x 高 cm：145X75x158±1% 15. 最大電力 MAX. KW：8 16. 電源 60Hz AC：220V 1Ph 17. HP：1/2 HP 18. 盤架格數：8 19. 門：2 20. 計時器 21. 視窗	1	89,500	89,500	民生學院營養系							依核定金額分配後優先序刪除
184	統計軟體	1. IBM SPSS 進階 (Advanced)：教育單機版最新版一套規格(含一年升級) 2. IBM SPSS 迴歸 (Regression)：	1	95,000	95,000	民生學院							依核定金額分配後優先序刪除

		<p>教育單機版最新版一套規格(含一年升級)</p> <p>3. IBM SPSS 基礎統計(Statistics Base)：教育單機版最新版一套規格(含一年升級)</p> <p>4. 更便捷的呈現簡報內容：  (1)對話視窗設定表格樣式  (2)可設定字型顏色、大小、背景顏色等屬性  (3)應用顏色來強調輸出結果  (4)新增表格註解內容</p> <p>5. IBM SPSS 表格客製 (Custom Tables)：教育單機版最新版一套規格(含一年升級)</p> <p>6. 授權：永久授權</p> <p>7. 附原廠授權POE(IBM開立的原廠證明)</p>				營養系							
185	自動洗烘脫衣機	<p>1. 觸控面板</p> <p>2. 單槽</p> <p>3. 全自動(洗滌、清洗、脫水)</p> <p>4. 自動殺菌</p> <p>5. 不銹鋼內槽</p> <p>6. 高 770 x 寬 458 x 深 462 (mm)、21KG</p> <p>7. 清洗重量 3KG~6KG</p>	1	25,000	25,000	民生學院營養系							依核定金額分配後優先序刪除
186	落地型冷凍離心機	<p>1. Max. Speed : 16,000. rpm</p> <p>2. Max. RCF : 22,260g</p> <p>3. 轉速範圍：300~16,000 rpm</p> <p>4. 時間範圍：5~55 sec/1~99 min，with HOLD function</p> <p>5. 溫度範圍：-9~40°C</p> <p>6. 最大容量：250 ml x 4</p> <p>7. Rotor 為 Quick-mounting rotor system 特殊設計，可快</p>	1	240,000	240,000	民生學院營養系							依核定金額分配後優先序刪除

		<p>速取放，毋須 工具輔助，並可防止 rotor 卡死</p> <p>8. 可儲存四組記憶，包含時間、轉速及溫度設定</p> <p>9. 具有節能設定超過十分鐘無人操作自動轉為節能模式</p> <p>10. 採無碳刷直接驅動式馬達，飛梭旋鈕條件設定</p> <p>11. 環保冷媒(CFC free)，所有 rotor 在最高轉速下均可達到 -4℃之低溫</p> <p>12. 具有四段式加速/減速設定、結束時音樂響鈴聲(5 種可供選擇)</p> <p>13. 安全裝置：Door lock、Imbalance、Overspeed</p> <p>14. 平衡以目視觀察即可，自動辨識轉子編號避免超速運轉 g 值自動換算，可設定到達最高轉速才開始計時</p> <p>15. 加速最快由 0 至 15,000rpm，僅須 8 秒鐘，80 ml x 4 轉子轉速可達 15000 rpm</p> <p>16. 具 Release 功能，可短時間瞬間離心</p> <p>17. 可搭配 T15A36 轉子</p>										
187	菜單設計軟體	<p>1. 生料系統 1000~2000 筆</p> <p>2. 營養素數據</p> <p>3. 分類查詢、進階檢索</p> <p>4. 專用生料庫</p> <p>5. 專案分析</p> <p>6. 報表轉檔功能</p> <p>7. 營養標示標籤製作</p> <p>8. 營養標示宣稱</p>	1	244,105	244,105	民生學院營養系						依核定金額分配後優先序刪除

		9. 菜單分類及熱食份量標示 10. 飲食設計(分量、衛教單、餐次 分量計算) 11. 網路 8 人版，永久授權											
188	落地型 冷凍 離心 機 轉子	1. 最高轉速:15,000 rpm 2. 最大離心力:22,200 xg 3. 容量:50 ml 尖底離心管 4 支及 15ml 尖底離心管 4 支	1	60,000	60,000	民生 學院 營養 系							依核定金額分 配後優先序刪 除
189	衛教 套餐 暨 份 量 模 型	1. 套餐： (1)健康減重餐 1,800 大卡(早餐) (2)健康減重餐 1,800 大卡(午餐) (3)健康減重餐 1,800 大卡(晚餐) (4)銀髮族健康餐盒模型(正常餐) (5)銀髮族健康餐盒模型(軟質餐) (6)銀髮族健康餐盒模型(切碎餐) (7)銀髮族健康餐盒模型(半流 餐) (8)低卡粥套餐 (9)高纖素食餐 (10)健康乾麵套餐 (11)聰明魚套餐 (12)低蛋白餐模型 (13)糖尿病餐模型 (14)腎臟病衛教套餐模型 (15)營養餐盒 (16)煮熟菜杓(菠菜、花椰菜、香 菇、大陸妹)模型 (17)500 大卡糖尿病定量餐模型	1	74,455	74,455	民生 學院 營養 系							依核定金額分 配後優先序刪 除

		2. 切塊食材模型 (1)濕豆皮模型(一片切6塊) (2)大黑豆干模型(一塊切3塊) (3)五香豆干模型(一片切4塊) (4)香腸模型(一條切5塊加一條香腸) (5)烤雞腿模型(一隻切3塊) (6)熟豬肉模型(一塊切2塊) (7)小黃瓜模型(一條切16塊)											
190	水流抽氣機	1. 真空度 28mmHg(30℃) , 20mmHg(20℃) , 12mmHg(10℃) < , 7mmHg(5℃) 2. 排氣量 16-18L/Min X2 3. 抽氣管兩個 4. 吸引口兩個 5. 110V	8	1,1800	94,400	民生學院食品系							依核定金額分配後優先序刪除
191	膜衣機	1. 溫度範圍：10℃~200℃ 2. 溫度控制：可程式自動控溫裝置 3. 使用電源：3 相 220V 4. 使用功率：9KW 5. 旋轉式烘烤-及裹料混合品質更穩定 6. 旋轉速度 100Rpm/ 分可調式 7. 旋轉馬達：1 馬力變頻調速 8. 內部尺寸：340mm(長度) x 600mm(深度)±5 mm 內部爐體機構全焊製作內附檔板 3 片 9. 具外桶保溫 10. 冷風降溫系統可使溫度低於 20℃ 便於裹粉成型 11. 所有材質均為 SUS304 不銹鋼製成 12. 底部具輪子可移動、可重複包覆與淋膜、附噴槍	1	375,000	375,000	民生學院食品系							依核定金額分配後優先序刪除

		13. 適用:巧克力、健康食品																			
192	物性分析儀	<p>1. 測試力量值: 0~4500 克</p> <p>2. 解析度: 0.5 克</p> <p>3. 精確度: 全範圍內小於 0.5% 誤差</p> <p>4. 測試再現性: 全範圍優於 0.1 %</p> <p>5. 兩段式載具位移距離和速度: 1~75mm 可設定, 解析度/精確度可達 0.1 mm</p> <p>(1)0.1~1.0 mm /s 可設定和解析到 0.1 mm /s 位移速度值</p> <p>(2)1.0~10.0 mm /s 可設定和解析到 1.0 mm /s 位移速度值</p> <p>6. TRIGGER POINT: 0.2~150 克可設定, 精確度達 0.1 克</p> <p>7. 樣品重複測試次數最多可達 99 次.</p> <p>8. 載具定位精確度可達 0.02 mm</p> <p>9. 主機具大型顯示字幕, 容易讀取數據, 直覺式控制功能鍵及飛梭選擇鍵, 簡單易操作可同時顯示峰值承載(Peak load)及最後承載(Final load)之數據.</p> <p>10. 可自由調整樣品承載平台, 可依不同測試需求而裝上夾具及固定裝置, 不需拆卸承載平台.</p> <p>11. 具備緊急停止測試功能鍵</p> <p>12. 主機內建 Bloom Gel Test 程式, 符合 AOAC(GMAI)規範</p> <p>13. 主機可單機操作或電腦連線操作具有 Analog 及 RS-232 輸出</p>	1	535,000	535,000	民生學院食品系															依核定金額分配後優先序刪除

		介面，可與電腦連線 15. 電源: AC220V, 60Hz 14. (1)主機 CPU: Intel Pentium Processor G3900(2.8Hz)L2 2M、記憶體: 4GB、硬碟容量: 500GB、光碟機: 24x DVD-RW、作業系統: Win10 Pro downgrade Win7 Pro 64 bit、含 RS232 接頭一組(2)LED 螢幕: 19.5 吋										
193	桌上型巧克力調溫澆注機	1. 電源: 單相/220V 60Hz 2. 功率: 1200 瓦 3. 尺寸: 56cm×60cm×55cm±5% 4. 容量: 10 公斤/批 5. 重量: 40 公斤 6. 材質: 不銹鋼	1	115,000	115,000	民生學院食品系						依核定金額分配後優先序刪除
194	巧克力醬精磨機	1. 外觀尺寸: 48cm(L)×28cm(W)×30cm(H)±5% 2. 機器重量/容量: 重 22kg/ 容量 9 公升 3. 材質: 不銹鋼機體 4. 附加裝置: 調速裝置/安全裝置/加溫燈 5. 電壓/馬力: 110V/220V	1	88,000	88,000	民生學院食品系						依核定金額分配後優先序刪除
195	手動旋光度	1. 測量範圍: 2 Semi-circles (0~180°C) 2. 玻璃管: 100& 200mm 3. 刻劃解析度: 1° 4. 可讀精確度: 0.05° (with	1	58,100	58,100	民生學院食						依核定金額分配後優先序刪除



	計	nonius)				品系								
196	落地型冷凍離心機	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Max. Speed : 16,000 rpm</li> <li>2. Max. RCF : 22,600g</li> <li>3. 轉速範圍 : 300~16,000 rpm</li> <li>4. 時間範圍 : 5~55sec/1~99 min , with HOLD function</li> <li>5. 溫度範圍 : -9~40℃</li> <li>6. 尺寸及重量 : 834(H)×370(W)×517(D)±5% ; 86kg</li> <li>7. Rotor 為Quick-mounting rotor system特殊設計,可快速取放,毋須工具輔助,並可防止 rotor 卡死</li> <li>8. 可儲存四組記憶,包含時間、轉速及溫度設定</li> <li>9. Rotor種類有12種,Angle10種、Swing1種、Horizontal1種(0.2~80ml)</li> <li>10. 低噪音值(49dB)</li> <li>11. 採無碳刷直接驅動式馬達,飛梭旋鈕條件設定</li> <li>12. 環保冷媒(CFC free),所有 rotor在最高轉速下均可達到-4℃之低溫</li> <li>13. 具有三段式加速/減速設定、結束時音樂響鈴聲(5種可供選擇)</li> <li>14. 安全裝置 : Door lock、Imbalance、Overspeed</li> <li>15. 平衡以目視觀察即可</li> <li>16. 加速最快由0至15,000rpm,僅須6秒鐘</li> </ul>	1	255,000	255,000	民生學院食品系							依核定金額分配後優先序刪除	

		17. 可供各種PCR使用之特殊rotor 18. 具Release功能，可短時間瞬間離心 19. 50 ml x 4 與80 ml x 4 轉子皆可到達15000 rpm 轉速 20. 轉子自動偵測，g 值自動換算 21. 50 ml x8轉子一個，9000 rpm，10,600 g，可高溫滅菌，具尖底離心瓶與圓底離心瓶轉換座									
197	多管漩渦混合儀	1. 可調速度範圍：500-2500rpm 2. 調速精度：±50rpm(在 2500rpm 檢測) 3. 定時範圍：1s-9999min 4. 周轉直徑：4mm 5. 最大承重：5kg 6. 頂部面板尺寸：311x184 mm ±5mm 7. 儀器尺寸：426x250x480mm ±5mm 8. 淨重：21.5kg ±1Kg 9. 電源：100-230V 50/60Hz 10. 功率：60W 11. 隨機配 Φ29mm 泡沫試管架	1	49,500	49,500	民生學院食品系					依核定金額分配後優先序刪除
198	微生物空氣採樣器	1. LCD 螢幕顯示各項參數及電池電量，觸碰面板可調整參 2. 具有遠端遙控、延遲採樣、間歇是採樣等功能 3. 進入機器風流皆通過 HEPA 過濾並可使用遠端排氣 4. 需提供 H2O2 薰蒸報告 5. 符合電子紀錄認證規範 (CFR Part 11) 6. 搭配壓縮空氣檢測套件可檢測壓縮氣體微生物 7. 可外接 printer、USB	1	245,000	245,000	民生學院食品系					依核定金額分配後優先序刪除
199	不	1. 外觀尺寸：	1	98,000	98,000	民					依核定金額分

	鑄鋼養生堅果磨醬機 46cm(L)×24cm(W)×52cm(H)±5% 2. 機器重量/漏斗容量：重 32kg/容量 3.5kg 3. 馬達：馬力/轉速：馬力 1.5Hp/轉速 2000RPM 4. 材質：外殼/磨盤：不銹鋼機體/無鉛銅磨盤 5. 研磨產能：花生 100kg/hr 6. 細度調整/附加裝置：粗細/粗/細/安全裝置				生學院食品系							配後優先序刪除
200	Q C P R 嬰兒心肺復甦術訓練模型 一、假人主體 1. 可模擬訓練心肺復甦術之全身式嬰兒。 2. 順應 2010 新版 AHA 指導準則設計。 3. 可搭配 Laerdal 各款 QCPR 監測裝置。 4. 人為產生脈搏搏動。 5. 自然位置時，呼吸道為關閉狀態，模擬失去知覺的人舌頭阻塞住呼吸道的情形。 6. 可移動的下巴，可執行各式呼吸道開啟。 7. 可模擬頭頸過度曲張時之氣道阻塞。 8. 擬真的吹氣及胸外按壓之感覺。 9. 通氣氣流偵測可到 ml 程度，且正確與否，假人可發出提示聲；音量大小可調整。 10. 正確之胸外按壓深度為 38-40 mm；最深可壓 45mm。 11. 允許二指按壓法或環胸拇指按壓法。 12. 具全面可拆式橡膠臉皮及可拆	5	45,700	228,500	民生學院幼保系							依核定金額分配後優先序刪除

		<p>式肺袋(含氣道)，方便更換。</p> <p>13. 以 1 顆 1.5 伏特一號鹼性電池為電源驅動，或以 AC 電源供電。</p> <p>二、單機版監測儀</p> <p>1. 可監測即時心肺復甦訓練品質狀態，包括：胸外按壓深度(depth)、回彈與否(recoil)、頻率(rate)、通氣量(volume)。</p> <p>2. 可檢視心肺復甦品質成果，包括胸外按壓分數、通氣分數、總共花費時間、胸壓時間比。方便課後回饋討論(Debrief)。</p> <p>3. 此監測儀也適用 Laerdal 新版心肺復甦安妮。</p> <p>4. 電力來源來自假人主體。</p> <p>三、附件</p> <p>1. 人工氣道組 5 組</p> <p>2. 面皮 2 張</p> <p>3. 口對口人工呼吸濾菌裝置 5 個</p> <p>4. 清潔用酒精棉片 1 盒</p> <p>5. 專屬衣服 1 件</p> <p>6. 1.5 伏特鹼性電池 1 顆</p> <p>7. 提箱 1 只</p> <p>8. 多功能嬰兒假人 1 具</p> <p>9. QCPR 即時監測儀 1 台</p>										
201	教學用哭泣娃娃	<p>1. 模仿真實嬰兒的各種需求。</p> <p>2. 身高約 50 公分，體重約 2.5 公斤。</p> <p>3. 四種不同的程式做選擇：包含三種基本照護程式，第四種顯示哭聲模擬被酒精或藥物所影響的嬰兒，每種程式包含更換尿布、餵食、打嗝和關心等活動。</p>	3	25,000	75,000	民生學院 幼保系						依核定金額分配後優先序刪除

		<p>4. 娃娃可模擬哭泣聲, 低語聲和打嗝聲: 包含需更換尿布、肚子餓、不正確的姿勢、需要被關心時。</p> <p>5. 每個程式長度是 48 小時, 內含約 25-27 種不同的活動。而每個程式裡的活動有固定的時間。</p> <p>附件:</p> <p>1. 老師用鑰匙卡一套</p> <p>2. 學生用鑰匙卡一套</p> <p>3. 尿布一片</p> <p>4. 控制器一個</p> <p>5. 電池一顆</p> <p>6. 使用手冊一本</p>										
202	數位鋼琴	<p>1. 鍵盤:88GHS(漸層式標準觸鍵), 黑鍵霧面鍵盤。</p> <p>2. 最大同時發聲數:64。</p> <p>3. 音色數:131 種音色+361XGlite+12 鼓組。</p> <p>4. 音樂資料庫:300 內建 MDB+外部檔案。</p> <p>5. 伴奏風格:160 種內建+外部檔案。</p> <p>6. 踏板:延音(半踩踏板)/制音/柔音。</p> <p>7. 連接端子:耳機 x2, USB TO HOST, USB TO DEVICE。</p> <p>8. 功率及揚聲器:20W+20W, 12cm*2。</p> <p>9. 顯示畫面:320X240 解析度, 4.6 吋 QVGA 單色 LCD 顯示螢幕。</p> <p>10. 音源取樣:3 階段 AWM 動態立體聲取樣。</p> <p>11. 樂曲:內建 30 首+5 首個人樂曲</p>	9	59,000	531,000	民生學院 幼保系						依核定金額分配後優先序刪除

		+70 首外部樂曲(CD-ROM)。 12. 錄音頻道:5 首個人樂曲。 13. 其他功能:節拍器/速度/移調/調音。 14. 尺寸:1369*502*1006mm(+ - 10mm 含琴譜架)。 15. 重量:49kg(+ - 5)。 16. 交貨時需附總代理服務保證書。											
203	專業護貝機	1. 護貝寬度:330mm(A3) 2. 滾輪設計: 6 支 3. 可冷/熱裱/燙金 4. 有6 段調速, 液晶顯示 5. 風扇散熱系統 6. 60度預熱等待功能 7. 上次工作記憶功能 8. 過載、過熱自動斷電保護 9. 鋼鐵基座不變型, 堅固耐用	1	13,000	13,000	民生學院幼保系							依核定金額分配後優先序刪除
204	單槍投影機	1. ANSI 流明 5000 (含)以上 2. 解析度: 標準: XGA 1024*768(含)以, 支援 SXGA 1280*1024(含)以上 3. 投影尺吋: 120 吋(含)以上 4. 無線遙控器	2	24,750	49,500	民生學院幼保系							依核定金額分配後優先序刪除
205	串連式加熱系統	1. 外型尺寸:W80xD93xH85(cm)±5% 2. 外面板使用 2.0mm(含以上)厚不銹鋼板 (304 級)製作 3. 檯面: 2.0mm(含以上)厚不銹鋼板(304 級)製作,930mm 深的工作檯面 4. 爐架為鑄鐵, 可拆卸式 5. 烤箱內部使用不銹鋼製作, 引導烤箱溫度平均	4	237,500	950,000	民生學院餐旅系							依核定金額分配後優先序刪除

		6. 使用電子式點火裝置以及防爆系統 7. 瓦斯管徑 1" 8. 隔熱烤箱門厚 40mm±5mm 製 9. 不銹鋼可調整高低腳 4 只 10. 溫度控制鈕以℃為標示 11. 內附烤架網鐵條成型 (需具有防鏽), 須配合烤箱大小或同級品 12. 含 4 個 10KW 的高效能爐頭可持續以 2.2KW 到 10KW(含以上)調節功率或同級品 14. 防熄火裝置, 保護每個爐頭防止瓦斯洩漏或意外熄火或同級品 15. 烤箱有鍍鉻滑軌可容納 2/1GN 烤盤或同級品 16. 烤箱溫度調節裝置可在 100℃~300℃之間調節 17. 具防水控制旋鈕系統或同級品 18. 須符合國內外安全認證(均需附檢驗證明) 19. 中文繁體操作手冊(若為進口品, 需附原文操作手冊) 20. 以上金屬部分需具備防水防塵之功能 21. 須含兩年以上保固 22. 含瓦斯相關配件連接										
206	蒸氣烤爐	二層二盤平面式 1. 外部尺寸: W87xD95xH164(cm)±5% 2. 內部尺寸: W48.5xD76xH20(cm)±5% 3. 電源: 220V, 3P, 9KW	4	142,000	568,000	民生學院餐旅						依核定金額分配後優先序刪除

		<p>4. 爐外板：前面 1.5mm 或以上不鏽鋼(304 級)，其他面採用不鏽鋼(304 級)1.2mm 或以上</p> <p>5. 爐內板：使用 1.2mm 或以上防鏽處理鋼板</p> <p>6. 層架：使用 1.2mm 或以上不鏽鋼(304 級)</p> <p>7. 蒸氣：含二層不鏽鋼蒸氣設備，二段式進水開關及濾水器</p> <p>8. 進水：使用 4 分不鏽鋼管管牙接頭</p> <p>9. 排水：使用不鏽鋼軟管</p> <p>10. 石板：使用 2 片厚 15mm 或以上食品級認證</p> <p>11. 保溫：使用耐熱 800℃ 或以上岩棉材質(檢附合格證明)</p> <p>12. 溫度控制：使用電子式溫控器(0-400℃)</p> <p>13. 開關：使用電磁接觸器</p> <p>14. 定時器：電子式計時器(0-99 分鐘)</p> <p>15. 電熱線：具耐熱、耐震及絕緣</p> <p>16. 爐門把手：特製纖維且耐熱絕緣</p> <p>17. 板金：整台成型加工</p> <p>18. 輪子：使用活動輪</p> <p>19. 出入爐器：包含帆布麵糰進爐架及鏟子</p>			系							
207	工作檯冰凍冰	<p>1. 尺寸：W1800mm xD600mm xH800mm±5%</p> <p>2. 溫度設定器：電子溫控</p> <p>3. 電源：220V, 單相迴路</p> <p>4. 回歸門：半自動</p> <p>5. 容積：400 (L) ±1%</p>	1	42,000	42,000	民生學院餐旅						依核定金額分配後優先序刪除



	箱	6. 冷凍溫度:-10°C~-18°C。 7. 散熱片濾網: 可拆下清洗				系							
208	製冰機	1. 整機尺寸: W760mm xD 820mm xH 1580mm ±5%。 2. 主機尺寸: W 760mm xD 61mm xH 58mm ±5%。 3. 儲冰槽尺寸:W 760mm xD 82mm xH 100mm ±5%。 4. 24 小時製冰產能達 680 磅或以上 5. 電壓: 110V/220V, 單向迴路 6. 散熱方式: 主動散熱 7. 製冰效果: 方型冰塊製作	1	95,000	95,000	民生學院餐旅系							依核定金額分配後優先序刪除
209	拉糖機	1. 陶磁加熱器: 220V, 10KW 2. 外觀尺寸:W 430 mm xD340 mm xH500mm±5% 3. 耐熱矽膠墊尺寸: W300 mm xH400mm±1% 4. 操作桿:調整操作高度 5. 恆溫控制開關: 0-110°C±10°C 6. 材質:不銹鋼(304 級) 7. 耗電量:10KW, 4. 5A/小時	1	43,000	43,000	民生學院餐旅系							依核定金額分配後優先序刪除
210	雙口快速爐	1. 銅頭: 六片式 2. 爐心尺寸: 5 吋 3. 快速爐砲台: 外徑 47cm±2cm, 內徑 32cm±2cm 鑄鐵材質, 外層電鍍防鏽 4. 含瓦斯相關配件連接 5. 須含兩年以上保固	10	24,700	247,000	民生學院餐旅系							依核定金額分配後優先序刪除
211	工作台式冷藏	1. 尺寸: W 1200mm xD 700mm xH 800mm±5% 2. 溫度設定器: 電子溫控 3. 電源: 220V, 單相迴路 4. 回歸門: 半自動	2	29,000	58,000	民生學院餐							依核定金額分配後優先序刪除

	冰箱	5. 容積：200 (L) ±1% 6. 冷藏溫度：0°C~5°C 7. 散熱片濾網：可拆下清洗 8. 內部層架：可調式層架網 9. 環保冷媒，底部架設調整腳。				旅系							
212	砲台型中式雙口快速爐座	1. 台面：採用 1.5mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作 2. 圍板：採用 1.0mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作 3. 灰爐盤：採用 1.0mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作 4. 主爐燃燒器：快速爐 2 座 5. 下板層：採用 1.0mm 或以上不鏽鋼(304 級)製作 6. 腳架：1-1/2 不鏽鋼管(304 級)，附高低調整腳 7. 灶後：設集水溝，附提籠式落水頭 8. 尺寸：W130cm xD75cm xH80/95cm±5cm	1	45,000	45,000	民生學院餐旅系							依核定金額分配後優先序刪除
213	融入實境互動教學系統	IR(Immerge Reality)融入實境互動教學系統主系統，含安裝測試。具以下功能 1. 即時去背 2. 動態或靜態同步撥放背景功能 3. 融合實境背景即時切換功能 4. 即時動態影像錄影及影像截圖 5. 具人性化使用者介面 6. 具快捷鍵即時切換功能 7. 具整合性教學應用系統功能 8. 圖形資料處理、匯入及資料庫整合 永久授權	1	198,000	198,000	休閒學院醫管系							依核定金額分配後優先序刪除
214	電	1. 電動馬達卷軸式	1	18,000	18,000	休							依核定金額分

	動去背藍幕	2. 含紅外線遙控器與攝影機 3. 寬:100-300 公分,長 200-11000 公分(搭配背景紙)				閒學院醫管系							配後優先序刪除
215	收音系統	1. 內部錄音功能 2. 輸入訊號能 EQ 調整 3. 具麥克風前級放大器 4. 輸出訊號可獨立分配到喇叭及耳機 5. 支援電容式麥克風 6. 零延遲監聽功能 7. 需含機櫃	1	22,000	22,000	休閒學院醫管系							依核定金額分配後優先序刪除
216	虛擬實境教學系統	具主控撥放程式及四畫面融接程式, 含安裝測試。具以下功能 1. 具全景畫面建立、人性介面後台管理、全景/相簿撥放功能、頁面排程即時切換、情境課程自訂編排 2. 具情境教室撥放功能, 可選擇背景音樂進行撥放 3. 具多畫面融接調整功能: 可經由此學習系統平台, 將欲呈現教材之多畫面融合拼接成一畫面。其支援 2-6 台投影機, 可任意調整不同畫面顯示內容、具幾何調整功能、融接帶淡化漸層處理、曲面調整功能。 永久授權	1	410,000	410,000	休閒學院醫管系							依核定金額分配後優先序刪除
217	高階六輸	1. 中央處理器(含時脈): Intel E5-1650 v4 六核心處理器 2. 作業系統: WIN 10 Pro downgrade WIN7 Pro 64bit	1	185,000	185,000	休閒學院							依核定金額分配後優先序刪除

	出 電 腦 主 機 ( 含 螢 幕 )	3. 記憶體(標準/最大/插槽) :16G DDR4 ECC2400 UDIMN*2 4. 硬碟容量 :1TB 5. 顯示晶片 :Intel Graphic HD, 支援 DirectX12 6. 光碟機 :24X DVD-RW 7. 電源供應器 : 700W 8. 獨立 6 輸出高階顯卡 Radeon HD 7850 Eyefinity 6、Output : Mini DisplayPort*6、Memory Size: 2GB、Memory Interface: 256BIT、 Memory Type: GDDR5、Memory Clock: 4800 MHz 9. 彩色螢幕 : 27 吋(含)以上 IPS(橫向電場效應)面板寬螢幕 LED 背光模組彩色液晶顯示 器, 解析度 :1920x1080 @60Hz(含)以上訊號輸入 : 提供 類比訊號輸入及數位訊號輸入 DVI-D 或 HDMI 連接頭				醫 管 系							
218	桌 上 型 電 腦 ( 含 螢 幕 )	1. 螢幕 : 27 吋(含)以上面板寬螢 幕 LED 2. 主機 : (1)Intel Core i7 3.4GHz(含)以 上含散熱 裝置(含風扇或散 熱器)、整體快取(cache) 記憶體 8MB(含)以上、處理器 核心數(Cores)4 個(含)以上 (2)記憶體 DDR4 SDRAM Module 8GB (含)以上記憶體模組、內建 HD Graphics 4400(含)以上繪圖 顯示核心功能 (3)容量 : 950GB(含)以上、	9	30,777	276,993	休 閒 學 院 醫 管 系							依核定金額分 配後優先序刪 除

		(4)Windows 10(含)以上 Professional 64bit(含)以上 中文最新版作業系統【作業系統提供原廠合法系統還原功能 內含完整作業系統及相關驅動程式】											
219	音訊會議電話系統	1. USB 2.0 連接 2. USB 供電 3. 揚聲器 190 赫茲 - 20 千赫 4. 麥克風 100 赫茲 - 12 千赫 5. 全向麥克風可與視訊會議系統 連接 6. 全雙工音頻通信 7. 聲學迴聲消除 8. 噪音消除 9. 即插即用 10. 360 度全方位收音 11. 支援 Web 軟體式視訊會議 12. 收音範圍須達 5 公尺。	2	16,000	32,000	休閒學院醫管系							依核定金額分配後優先序刪除
220	桌上型電腦 (含螢幕)	1. 處理器 2.6GHz 以上 雙核心 Intel Core i5 2. 儲存設備 1TB 以上 (5400-rpm) 硬碟 3. 記憶體 8GB 以上 1600MHz LPDDR3 記憶體 4. 繪圖處理 Intel HD Graphics 以上 5. 視訊支援：支援多達兩部 2560 x 1600 像素的顯示器 6. HDMI 視訊輸出：支援 1080p 解 析度，最高可達 60Hz 7. DVI 輸出，使用 HDMI 對 DVI 轉接器音訊 8. HDMI 連接埠支援多聲道音訊輸	1	28,598	28,598	通識教育中心語言教學組							依核定金額分配後優先序刪除

		<p>出</p> <p>9. 連接與擴充兩個 Thunderbolt 2 連接埠 (可達 20 Gbps)四個 USB 3 連接埠 (可達 5 Gbps)</p> <p>10. 含 OS SEVER 軟體</p> <p>11. 21.5 吋螢幕(含)以上，支援 D-sub/DVI/HDMI/DP</p>										
221	筆記型電腦	<p>1. 14 吋 i5 (含)以上</p> <p>2. 內建 Intel HD Graphics 520(含)以上繪圖</p> <p>3. 顯示核心功能</p> <p>4. 顯示器及顯示晶片：提供 64 MB(含)以上繪圖晶片記憶體，或顯示記憶體與系統記憶體共用，具 1024x768(含)以上高彩、高解析繪圖能力，支援 DirectX 10.0(含)以上</p> <p>5. 記憶體：提供 DDR3 或 DDR3L 或 DDR4 記憶體 8GB(含)以上</p> <p>6. 硬碟機：提供 450GB (含) 以上，或提供高度 7 公釐 2.5 吋硬碟 280GB(含)以上，或固態硬碟 200GB (含) 以上</p> <p>7. 光碟機：. DVD/CD 複合式燒錄光碟機</p> <p>8. 提供內建或外接 Ethernet 網路介面(內建達 10/100/1000Mbps(含)以上，外接至少須達 10/100Mbps(含)以上)</p> <p>9. 內建無線區域網路，支援 802.11b/g/n 或 a/g/n 或 802.11 a/c</p> <p>10. 作業系統：Windows 10(含)以</p>	1	23,960	23,960	通識教育中心語言教學組						依核定金額分配後優先序刪除

		上 Professional 64bit 中文 最新版作業系統 11. 指向裝置：具備 Touch pad 或 TrackPoint 或 Multi-Touch Trackpad 12. 提供鋰離子電池一個										
222	桌上型電腦 (含螢幕)	1. 處理器：Intel Core i3 3.7GHz(含)以上 2. 記憶體模組：DDR4 2133 8GB(含) 以上可擴充至 32GB(含)以上 3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫 (DVD±R/RW) 4. 硬碟機：機體：2.5 英吋(含) 以上，容量：950GB(含)以上 5. 顯示介面：顯示記憶體與系統記 憶體共用，具 1280x1024(含) 以上高彩、高解析繪圖能力 6. 網路介面：具 10/100/1000MbpsEthernet 網 路介面 7. 內建音效或 Sound Blaster 相容 立體音效介面 8. 21.5 吋螢幕(含)以上	9	21,938	197,442	通識 教育 中心 語言 教學 組						依核定金額分 配後優先序刪 除
223	數位影音教學系統	主機 1. 螢幕：23.8" Full HD 1920x1080 LED-backlit/10 點觸控 2. 處理器：Intel Core i5-6400T(2.2GHz) 3. 晶片組：Intel H110 4. 記憶體：8G (4Gx2) DDR4 2133MHz 5. 硬碟：1TB (5400RPM) 6. 顯示介面：NVIDIA GTX960M 2GB 獨顯	1	92,000	92,000	民生學 院生 活系						依核定金額分 配後優先序刪 除

		<p>7. 無線網卡：Intel® Dual Band Wireless-N 7265 (2x2 AC, 867 Mbps)</p> <p>8. 作業系統：Windows 10</p> <p>9. 其它：USB3.0x4、藍芽無線藍芽麥克風</p> <p>1. 輸入功率：5V / 0.45A</p> <p>2. 輸出功率：3W</p> <p>3. 鋰電池容量：1000ma</p> <p>4. usb 充電線*1 音源線*1</p>										
224	投影教學設備	<p>1. 3D 投影機 (含 3D 眼鏡)Full HD 高解析 1920x1080)亮度 3,500 流明/對比度 30,000:1 內建 10W 功率的音箱喇叭內附 MHL 傳輸線/支援 HDMI Dynamic Black 智慧動態光圈設計支援藍光 3D 全格式解碼 144Hz 無串影藍光 3D 播放採用新劇院級六段式鍍膜色輪</p> <p>2. 電動 3D 投影布幕 120 吋 16:9 電動投影銀幕 104" x59" 比例：16:9 對角線：120 吋 投影面積(WxH)：266 × 149 cm 布幕展開總高：216cm</p> <p>3. 3D 攝影機 主鏡頭為 Leica Dicomar (46mm、F/1.5，掛 3D 鏡剩下 F/3.2) 採用 3MOS 感應器(動態影像攝錄有效畫素 7.59 百萬) 12 倍光學變焦支援 1080p Full HD / 60fps 攝影 5.1 聲道錄音(內建五個收音麥克風)縮時錄影具顯示螢幕</p>	1	166,900	166,900	休閒學院醫管系						依核定金額分配後優先序刪除



附表五-3	電腦主機	1. 處理器：Intel Core i5 (含)以上 2. 記憶體模組：16GB DDR3 (1600MHz) (含)以上 3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫 (DVD±R/RW) 4. 硬碟機：3.5吋 1TB 7200rpm(含)以上 5. 顯示介面：具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 6. 網路介面：10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面 7. 含五年(或以上)全保	14 2	28,500	4,047,000	圖書資訊館數位教學組	3	桌上型電腦 (含螢幕)	1. 處理器：Intel Core i7 (含)以上 2. 記憶體模組：16GB DDR3 (1600MHz) (含)以上 3. 光碟機：支援雙模式寫入與覆寫 (DVD±R/RW) 4. 硬碟機：3.5 吋 1TB 7200rpm(含)以上 5. 顯示介面：具 1280×1024(含)以上高彩、高解析繪圖能力 6. 網路介面：10/100/1000 Mbps Ethernet 網路介面 7. 含五年(或以上)全保 8. 21.5 吋(含以上)寬螢幕 LED 背光彩色液晶顯示器(內建防刮玻璃)	65	30,400	1,976,000	圖書資訊館數位教學組	依核定金額分配後調整變更項目
附表六-2	中文圖書		乙批	1,200,000	1,200,000	圖書資訊館採編典藏組	附表六-2	中文圖書		乙批	880,000	880,000	圖書資訊館採編典藏組	依核定金額分配後調整變更金額
附表六-2	西文圖書		乙批	500,000	500,000	圖書資訊館採編典藏組	附表六-2	西文圖書		乙批	470,000	470,000	圖書資訊館採編典藏組	依核定金額分配後調整變更金額

附表六-3	錄影帶、錄音帶		乙批	400,000	400,000	圖書資訊館採編典藏組	附表六-3	錄影帶、錄音帶		乙批	380,000	380,000	圖書資訊館採編典藏組	依核定金額分配後調整變更金額
附表六-1	期刊		乙批	3,400,000	3,400,000	圖書資訊館採編典藏組	附表六-1	期刊		乙批	2,316,250	2,316,250	圖書資訊館採編典藏組	依核定金額分配後調整變更金額
附表七-1	客廳帳篷組	1.長300 cm 寬300 cm 高280 cm(±5cm) 2.布料材質：台灣防水銀膠300D尼龍布 3.防水係數：2000 m/m 4.塑料材質：尼龍玻璃纖維韌度強化 5.骨架材質：鋁合金 6.總重：約15KG 7.需附：拖輪外袋、營繩、鋼釘*8、輕巧型榔頭乙支	8	12,000	96,000	學生會及所屬各社團	附表七-1	客廳帳篷組	1.長300 cm 寬300 cm 高280 cm(±5cm) 2.布料材質：台灣防水銀膠300D尼龍布 3.防水係數：2000 m/m 4.塑料材質：尼龍玻璃纖維韌度強化 5.骨架材質：鋁合金 6.總重：約15KG(±5 KG) 7.需附：拖輪外袋、營繩、鋼釘*8、輕巧型榔頭乙支	4	12,000	48,000	學生會及所屬各社團	依核定金額分配後調整變更數量及金額
附表七	訓練台	1.操控器：車把阻力控制桿 2.阻力部件：磁力 3.模擬真實坡度：10檔	3	16,000	48,000	單車社	附表七	訓練台	1.操控器：車把阻力控制桿 2.阻力部件：磁力 3.模擬真實坡度：10檔	1	16,000	16,000	單車社	依核定金額分配後調整變更數量及金額

-3		4.最大制動力：1000 瓦特以上 5.衝刺制動力：800 瓦特以上 6.質量慣性：9.18 公斤 7.附前輪固定座				等 體 能 性 社 團	-3		4.最大制動力：1000 瓦特以上 5.衝刺制動力：800 瓦特以上 6.質量慣性：9.18 公斤 7.附前輪固定座				等 體 能 性 社 團	
附表七-4	數位單眼相機	機身： 1.應器類型：CMOS 2.感應器尺寸：35.9mm x 24.0mm 3.總像素數 2493 萬 4.有效像素 2430 萬 5.模式：程式自動 (P)；快門優先自動 (S)；光圈優先自動 (A)；手動 (M) 6.曝光補償 -5 至 +5EV，分為 1/3、1/2 或 1EV 等級 7.對焦點：51；可從 51 或 11 個對焦點中選擇 8.螢幕尺寸對角線為 8cm (3.2 吋) 鏡頭： 1.鏡頭結構(片/組)：17 片/13 組 (2 個 ED 鏡片, 3 片非球面鏡片, 帶納米結晶塗層) 2.焦段：24-120mm 3.最小光圈：22 4.最近主體對焦距離：0.45m 5.濾鏡接口大小：77mm	1	73,800	73,800	學生會	附表七-4	數位單眼相機	機身： 1.應器類型：CMOS 2.感應器尺寸：35.9mm x 24.0mm 3.總像素數 2493 萬 4.有效像素 2430 萬 5.模式：程式自動 (P)；快門優先自動 (S)；光圈優先自動 (A)；手動 (M) 6.曝光補償 -5 至 +5EV，分為 1/3、1/2 或 1EV 等級 7.對焦點：51；可從 51 或 11 個對焦點中選擇 8.螢幕尺寸對角線為 8cm (3.2 吋) 鏡頭： 1.鏡頭結構(片/組)：17 片/13 組 (2 個 ED 鏡片, 3 片非球面鏡片, 帶納米結晶塗層) 2.焦段：24-120mm 3.最小光圈：22 4.最近主體對焦距離：0.45m 5.濾鏡接口大小：77mm	1	75,800	75,800	學生會	依核定金額分配後調整變更金額
附表七-5	體操專用墊	1.尺寸：單片 13m*1.83m±5m 2.厚度：5cm 以上 3.表質：人造纖維材質，製成毛料特性 4.貼合底層：聚乙烯發泡材質 5.連接方式：魔鬼氈	4	55,000	220,000	啦啦隊等體能	附表七-5	體操專用墊	1.尺寸：單片 13m*1.83m±0.05m 2.厚度：5cm 以上 3.表質：人造纖維材質，製成毛料特性 4.貼合底層：聚乙烯發泡材質 5.連接方式：魔鬼氈	4	55,000	220,000	啦啦隊等體能	修正規格使其更完備

						性 社 團							性 社 團	
附表七-7	無線電通訊設備	1.機身：16頻道*10支 2.發射功率：<1W 3.頻寬：467.51250~467.67500MHz 4.工作頻道：16CH以上 5.頻率設定：直觀式手動操作 6.電池規格：3300mAh 鋰電池 7.通話距離：空曠無障礙約2公里以上 8.天線：高增益天線+高樓層專用天線	2	23,000	46,000	學生會及各社團	附表七-7	無線電通訊設備	1.機身：16頻道*10支 2.發射功率：高9W±1W 低4.5W±0.5W 3.頻寬：400~470MHz 4.信道數量：16 5.電池規格：鋰電池 6.防潑水 7.天線阻抗：50Ω	1	26,200	26,200	學生會及各社團	依核定金額分配後調整變更規格、數量及金額
附表七-8	非洲鼓	1.鼓面尺寸：12吋(含)以上 2.鼓面材質：皮製 3.鼓身：桃花心木、高強度PP尼龍繩 4.高度：約61公分	2	20,000	40,000	原住民青年文化社等康樂性社團	附表七-8	非洲鼓	1.鼓面尺寸：12吋(含)以上 2.鼓面材質：皮製 3.鼓身：桃花心木、高強度PP尼龍繩 4.高度：約61公分(±5公分)	1	20,000	20,000	原住民青年文化社等康樂性社團	依核定金額分配後調整變更數量、金額及補充規格
附表七-11	上低音號	1.調性：Bb 2.管徑：0.472(12mm) 3.口徑：9.5(242mm) 4.轉閥：3個 5.表面處理：清漆	1	49,000	49,000	管樂社等康樂性								依核定金額分配後優先序刪除

						社團								
附表七-12	主動式喇叭	1. 輸入/輸出：1 組(含)以上 2. 最大功率 1000W(含)以上 3. 低頻峰值功率 300W (Class-D) 4. 高頻峰值功率 100W(Class A/B) 5. 12 吋/15 吋高精密度低頻揚聲器、1 吋高音壓縮驅動器。 6. 可調三頻段輪廓均衡器, 具有可滑的中頻響應控制。	2	18,000	36,000	吉他社等康樂性社團								依核定金額分配後優先序刪除
附表七-13	B a s s 音箱	1. 輸出功率：100 瓦(含)以上 2. 喇叭單體：12 吋、陶瓷揚聲器 3. 阻抗：8Ω 4. 段數：1 Channel	1	28,500	28,500	熱音社等康樂性社團								依核定金額分配後優先序刪除
附表十-1	手持式條碼掃描槍	掃描光源:617nm(含)以上. 可見光紅色 LED 光學系統:CCD 線性陣列 微型處理器:32 位元 掃描速度:每秒掃描 200 次(含)以上 印刷對比辨識度:最低 30% (UPC/EAN 為 100%) 指示信號燈	10	3,800	38,000	學生會及所屬各社團(S303)	附表十-1	手持式條碼掃描槍	掃描光源:617nm(含)以上. 可見光紅色 LED 光學系統:CCD 線性陣列 微型處理器:32 位元 掃描速度:每秒掃描 200 次(含)以上 印刷對比辨識度:最低 30% (UPC/EAN 為 100%) 指示信號燈	12	3,800	45,600	學生會及所屬各社團	依核定金額分配後調整變更數量及金額
附	無	紅光雷射指標器	4	1,800	7,200	學	附	無	紅光雷射指標器	2	1,800	3,600	學	依核定金額分

表十-2	線簡報器	2.4Ghz 無線技術，有效範圍 10 公尺(含)以上 隨插即用 可收納接收器和攜帶盒				生會及所屬各社團(S303)	表十-2	線簡報器	2.4Ghz 無線技術，有效範圍 10 公尺(含)以上 隨插即用 可收納接收器和攜帶盒				生會及所屬各社團	配後調整變更數量及金額
附表十一-3	投影機線控系統面板	1. 處理器：ATMEGA16L - 8PU, 16K Flash, 40P 2. 可重覆編寫程式使用 3. 鮑率(Baud Rate)：4800~115200, 8 位, 1 停止位, 無奇偶校驗 4. 輸出入端口：IR*1, I/O*3, RS-232*1, 12V 電源*1 5. 可編寫投影機控制碼及紅外線碼 6. 電源：12VDC, 100VAC~240VAC, 50/60 Hz 7. 具備電動銀幕連動繼電模組, 可連動 3 線式投影布幕 8. 指示燈：11 顆 LED 狀態指示功能 9. 可自行編譯 9 位按鍵巨集功能 10. 面板型類：2mm 金屬鋁版 11. 表面型類：印刷薄膜(經 1000 次以上壓按測試) 12. 面板尺寸：119.5mm(高)X74.2mm(寬)X31m	75	5,600	420,000	圖書資訊館數位教學組	附表十一-3	投影機線控系統面板	1. 處理器：ATMEGA16L - 8PU, 16K Flash, 40P 2. 可重覆編寫程式使用 3. 鮑率(Baud Rate)：4800~115200, 8 位, 1 停止位, 無奇偶校驗 4. 輸出入端口：IR*1, I/O*3, RS-232*1, 12V 電源*1 5. 可編寫投影機控制碼及紅外線碼 6. 電源：12VDC, 100VAC~240VAC, 50/60 Hz 7. 具備電動銀幕連動繼電模組, 可連動 3 線式投影布幕 8. 指示燈：11 顆 LED 狀態指示功能 9. 可自行編譯 9 位按鍵巨集功能 10. 面板型類：2mm 金屬鋁版 11. 表面型類：印刷薄膜(經 1000 次以上壓按測試) 12. 面板尺寸：119.5mm(高)X74.2mm(寬)X31m	50	5,600	280,000	圖書資訊館數位教學組	依核定金額分配後調整變更數量及金額

		m(深)± 2% 13. 開孔尺寸:73mm(高)X50mm(寬) ± 2%						m(深)± 2% 13. 開孔尺寸:73mm(高)X50mm(寬) ± 2%						
附表十一-4	網路交換器	1. 具 8 個 10/100/1000Mbps 自動 MDI/MDIX /自動協商 RJ45 連接埠 2. 綠色乙太網路技術節省耗電量最高達 72% 3. 鋼鐵機殼，散熱性極佳 4. IEEE 802.3x 流控功能提供可靠的資料傳輸 5. 支援 QoS (IEEE 802.1p)功能 6. 隨插即用，不需額外設定 7. 須升級講桌內部 CAT 6 網路線路	50	2,840	142,000	圖書資訊館數位教學組	附表十一-4	網路交換器	1. 具 8 個 10/100/1000Mbps 自動 MDI/MDIX /自動協商 RJ45 連接埠 2. 綠色乙太網路技術節省耗電量最高達 72% 3. 鋼鐵機殼，散熱性極佳 4. IEEE 802.3x 流控功能提供可靠的資料傳輸 5. 支援 QoS (IEEE 802.1p)功能 6. 隨插即用，不需額外設定 7. 須升級講桌內部 CAT 6 網路線路	11	2,840	31,240	圖書資訊館數位教學組	依核定金額分配後調整變更數量及金額
變更項目金額小計					57,319,743	變更項目金額小計					38,788,377			





# 嘉南藥理大學 106 年度教育部整體發展獎勵補助經費

## 專責小組會議第二次會議記錄

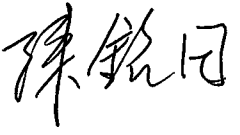


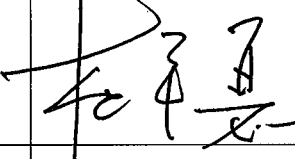
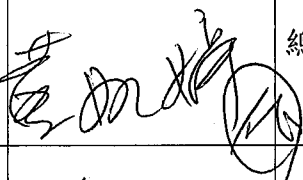

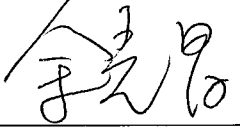
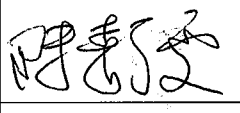
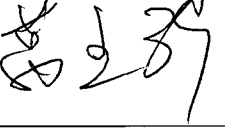
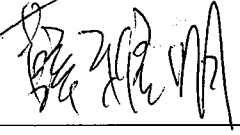

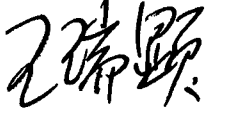
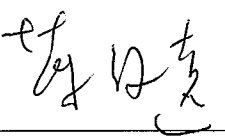
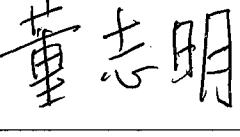
時間:106 年 10 月 13 日 12 時 20 分

地點:本校行政大樓二樓第一會議室

紀錄: 吳經緯

主席: 校 長

### 專責小組出席委員簽名:(當然委員)

校長	陳銘田		副校長	陳鴻助	
學務長	陳佳慧		教務長兼進修部主任、通識中心主任	杜平惠	
研發長	張翊峰		總務長兼環安衛中心主任	謝振裕	
人事室主任	余光昌		會計室主任	陳靜雯	
環境永續學院院長	萬孟璋		圖資館館長	薛雅明	
藥理學院院長	李冠漢		民生學院院長	王瑞顯	
人文暨資訊應用學院院長	蘇致遠		休閒學院院長	董志明	

專責小組出席委員簽名：(單位推選代表)

藥學系 (含碩士班) 老師	林恆弘	林恆弘	醫藥化學系 老師	陳亮惠	陳亮惠
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	戴火木	戴火木	生物科技系 (含碩士班) 老師	洪瑞祥	洪瑞祥
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	李美貴	李美貴	環境工程與科學 系老師	蔡利局	蔡利局
環境資源管理 系老師	廖志祥	廖志祥	應用空間資訊系 老師	李 民	李 民
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	王怡潔	王怡潔	運動管理系	王明瑞	王明瑞
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	張曜麟	張曜麟	老人服務事業 管理系老師	許瑛珍	許瑛珍
醫務管系 (含碩士班) 老師	謝明娟	謝明娟	嬰幼兒保育系 老師	高如儀	高如儀
食品科技系老師	王美苓	王美苓	生活應用與保 健系老師	傅世貴	傅世貴
保健營養系 (含碩士班) 老師	王明雄	王明雄	餐旅管理系 老師	高曉光	高曉光
應用外語系 老師	林振文	林振文	社會工作系 老師	王春展	王春展
資訊多媒體 應用系老師	蕭淳豐	蕭淳豐	資訊管理系 老師	李豐良	李豐良
儒學研究所 老師	汪中文	請假			

列 席

陳政文	彭欣儀	陳麗珠	黃宗誠		
-----	-----	-----	-----	--	--

# 嘉南藥理大學

## 106 年度整體發展獎勵補助經費專責小組會議第二次會議紀錄

記錄：吳經緯 組長

時間：106 年 10 月 13 日中午 12:20  
地點：行政大樓二樓第一會議室  
主席：陳校長銘田  
出席人員：整體發展獎勵補助經費專責小組委員  
列席人員：吳經緯 組長

### 壹、主席致詞：

各位委員大家午安，請繼續用餐。

### 貳、上次決議報告：

項目	案由	決議	執行情形
1	提請審議「106 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費修正後支用計畫書」。	照案通過	已報送教育部並依計畫持續辦理中

### 參、工作報告：

106 年度整體發展獎勵補助款資本門儀器設備，各單位提出請購之項目已完成採購，請盡快送出尚未核銷之憑證，以免延誤計畫執行完竣時程。

### 肆、提案討論：

提案一：

提案單位：總務處

案由：提請審議本校 106 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備採購部分項目取消案，請審議。

說明：

- 一、資本門採購項目中，因部分項目原有規格無法購置，擬取消採購。
- 二、變更內容對照表，請參閱附件一。

討論：

校長：在匯編計畫書及開會過程中，總是耳提面命的請使用單位對於所提出預購買使用的項目訂定規格內容須多加注意，但總還會發生。

決議：照案通過。

提案二：

提案單位：總務處

案由：提請審議本校 106 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備新增之項目，請審議。

說明：

- 一、擬開始執行 106 年度資本門儀器設備新增之項目。
- 二、提出需求單位如對照表，請參閱附件二。

討論：

總務長：為充實專業教室、實習空間及更新創造 e 化教學設備環境以及加強維護校園安全，詳細說明如附件。

餐旅系：擴充餐旅專業教室教學設備，供老師教學學生實習實作課程使用。

圖資館：更新校園 e 化教學設備，穩定教學與學生學習品質。

總務處：為加強校園安全提供安全無慮的學習環境。

校 長：在有效的經費運用下，規劃教材或設備是因應專業教學上及校園其他方面上之需求以充實教學學習環境，造就學生學習能力及學習環境。

決 議：照案通過。

**伍、臨時動議：無**

**陸、散會**

# 附件一

## 一 0 六年度獎勵補助經費變更項目對照表—申請項目，規格、數量及細項改變（勿需報部備查）

學校名稱：嘉南藥理大學

原申請項目													變更原因 說明
優先 序	項目 名稱	規格	數量	預估 單價	預估 總價	使用 單位							
附表 四 -15	電熱式蒸汽產生機	1.最高使用壓力：10Kg/cm*2 2.水壓試驗：13kg/cm*2 3.用電量：3相 220V，24KW 4.相當蒸發量：36Kg/cm*2 5.給水幫浦：1/2HP	1	200,000	200,000	民生學院食品系							原有規格無法購置故取消採購
附表 四 -43	攜帶式斜坡	1.攜帶式、兩片折合式 2.鋁合金材質 3.長≥170cm、寬≥70cm 4.承重可達 500kg(含)以上	1	12,500	12,500	休閒學院老服系							原有規格無法購置故取消採購
附表 四 -44	高齡者阻力訓練活動機	1.主體為鋼製材質，表面為硬質粉體塗裝。 2.油壓鋼可調整至少(含)6段阻力輸出 3.油壓式阻力訓練機，至少含手臂彎舉機、蝴蝶機、腹背訓練機及腕部內收外展機等訓練功能	4	55,420	221,680	休閒學院老服系							原有規格無法購置故取消採購

	組																				
附表四-124	製冰機	1.尺寸：W73.8xD69xH113cm±1% 2.日產量：150 kg 3.儲冰量：120 磅 4.電源：110V 60Hz 5.消耗電力：650W 6.冷卻方式：水冷式冰型 7.冰型：碎冰(70%成分為冰) 8.冷卻方式：前吸後排(氣冷式) 9.製冰方式：冰刀連續製冰備	2	200,000	400,000	民生學院營養系															原有規格無法購置故取消採購
附表四-131	自動洗烘脫衣機	1.觸控面板 2.單槽 3.全自動(洗滌、清洗、脫水) 4.自動殺菌 5.不銹鋼內槽 6.高 770 x 寬 458 x 深 462 (mm)、21KG 7.清洗重量 3KG~6KG	1	25,000	25,000	民生學院營養系															原有規格無法購置故取消採購
附表八-4	無線對講機組	雙頻無線基地台 1 座(含固定架)+無線對講機(含入耳式耳機麥克風、充電座)10 組	1	40,000	40,000	學務處安中心															原有規格無法購置故取消採購
附表十一-1(非消耗品)	固態硬碟	1. 120GB SSD/2.5 吋/7mm /SATA III 2. 讀：560MB/s，寫：460MB/s 3. 4K 隨機寫入：85K IOPS/4K 4. 隨機讀取：85K IOPS TLC 顆粒 SATA 6.0Gb/s 256 位元 (AES) 加密技術 5. 原廠五年保固。	55	3,000	165,000	圖書資訊館數位教學組															原有規格無法購置故取消採購
變更項目金額小計					1,064,180																

附件二

106 年資本門教學儀器設備新增項目規格說明表

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	與教育部獎勵補助私立技專校院106-107學年度校務發展計畫書具體連結	備註
附表四之一-163	串連式加熱系統	1. 外型尺寸：W80xD93xH85(cm)±5% 2. 外面板使用 2.0mm(含以上)厚不銹鋼板 (304 級)製作 3. 檯面：2.0mm(含以上)厚不銹鋼板(304 級)製作，930mm 深的工作檯面 4. 爐架為鑄鐵，可拆卸式 5. 烤箱內部使用不銹鋼製作，引導烤箱溫度平均 6. 使用電子式點火裝置以及防爆系統 7. 瓦斯管徑 1" 8. 隔熱烤箱門厚 40mm±5mm 製 9. 不銹鋼可調整高低腳 4 只 10. 溫度控制鈕以℃為標示 11. 內附烤架網鐵條成型 (需具有防鏽)，須配合烤箱大小或同級品 12. 含 4 個 10KW 的高效能爐頭可持續以 2.2KW 到 10KW(含以上)調節功率或同級品 14. 防熄火裝置，保護每個爐頭防止瓦斯洩漏或意外熄火或同級品 15. 烤箱有鍍鉻滑軌可容納 2/1GN 烤盤或同級品 16. 烤箱溫度調節裝置可在 100℃~300℃之間調節 17. 具防水控制旋鈕系統或同級品 18. 須符合國內外安全認證(均需附檢驗證明) 19. 中文繁體操作手冊(若為進口品，需附原文操作手冊) 20. 以上金屬部分需具備防水防塵之功能	4	座	237,500	950,000	支援廚藝模組相關課程	民生學院餐旅系	P.19 1-1-3 整合教學研究設備、專業教室及實驗(習)空間 P.30 1-4-2 舉辦健康務實活動	

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	與教育部獎勵補助私立技專校院106-107學年度校務發展計畫書具體連結	備註
		21. 須含兩年以上保固 22. 含瓦斯相關配件連接								
附表五-5	快取-代理伺服器	<p>1. 本設備提供本校在網際網路上的內容快取、WAN 加速、和過濾控制，減少重覆的內容存取所使用的頻寬，至少需提供下列功能</p> <p>A. 即時內容分析, 偵測和阻擋”不當”內容</p> <p>B. WAN 最佳化, 可提高網路效能</p> <p>C. 內容快取 (Caching), 以增進網路效能、減少頻寬成本</p> <p>D. 影音快取 (Video Caching )</p> <p>2. 未來可採購防毒、及網頁分類更新資料庫</p> <p>3. 本設備可辨識 CDN 的傳遞格式，以啟動動態、分散、影音串流的快取</p> <p>4. 內容快取可記取下列內容：</p> <p>A. Caches HTTP and HTTP/S objects while observing HTTP/1.0 and 1.1 standards</p> <p>B. Caches Microsoft, Apple and common AV signature updates</p> <p>C. Caches video formats and understands popular DDNs to maximize performance benefits</p> <p>D. Detects same video ID when content comes from different CDN hosts</p> <p>E. Seek forward/backward in video</p> <p>F. Video RTMP/RTMPT stream splitting</p> <p>5. 符合 19” 可上機架式規格</p> <p>6. 提供 4 個(含)以上 10/100/1000BaseT 網路介面</p>	1	台	380,000	380,000	更新 e 化教學設備，穩定教學與學習品質	圖書資訊館 資訊服務組	P.40 3-1-1 優質 e 化教學環境 P.41 3-1-2 充實館藏特色, 建置雲端資源	



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	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備註
		7. 提供至少 4TB 儲存空間 8. 提供乙類電源供應器，未來可以擴充為雙電源 9. Proxy-Cache 系統效能可達 500Mbps(含)以上 10. 至少提供下列佈署方式： A. Transparent inline proxy B. Routed Inline Proxy C. Partial Inline Proxy (via policy routing) D. Explicit Proxy E. SOCKSv5 Proxy F. WCCP Target 11. 提供無限人數使用者授權，及 HA 架構 12. 可以客制化”取代頁面”，讓使用者知道存取到不允許存取的網頁。 13. 可依不同的管理權限設定不同的系統管理者 14. 可 source/destination/schedule/service 設定不同的存取政策 15. 提供 DLP(Data Leak Prevention)功能，可以預防內部機敏性資料外洩、或進入本校網路，支援 40 種(含)以上檔案格式。 16. 使用者帳號認證可以來自 RADIUS、LDAP、或 TACACS+ Server 17. 提供下列管理方式：Management Direct Console DB9 CLI, SSH, SNMP, TELNET, HTTP/S 18. 需提供單位專屬報修系統，線上報修及追蹤報修狀況，並能依月、季、年度提供歷史報修資料報表。								

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	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備註
		19. 需配合單位依指定地點位置上架裝置及設定之服務。 20. 驗收時需檢附原廠在台分公司之一年連帶保固證明書。								
附表六-3	雲端即時教學回饋軟體	<p>系統規格：</p> <p>使用者身份 權限功能名稱            管理者： 帳號管理；數據分析            教師： 課程與名單；成績管理；多媒體題目系統；題目功能；統計追蹤；公告討論；點名簽到            學生： 跨平台操作；題目系統；同儕互評；成績統計；即時追蹤；公告討論；點名簽到</p> <p>系統支援平台規格：</p> <p>一. 作業平臺：</p> <p>1. iOS App 系統最低系統需求：iPhone / iPod Touch / iPad (搭載 iOS 8 以上) App Store 下載應用程式能力者。            2. Android App 系統最低系統需求：基於 Google / Open Handset Alliance / Linux 2.6.27 之 Android 4.4 版以上；Google Play 上之 App 能力者；基本多點觸控功能；802.11 或 3G / 3.5G / 4G 之無線網路連結能力者            3. 網頁版之個人電腦及其他可上網載具最低系統需求：            Microsoft Internet Explorer 10 以後之版本；Google Chrome；Chromium；Mozilla Firefox；Opera；Safari；802.11 WiFi 或</p>	1	套	220,000	220,000	更新 e 化教學設備，穩定教學與學習品質	圖書資訊館 資訊服務組	P.40 3-1-1 優質 e 化教學環境 P.41 3-1-2 充實館藏特色，建置雲端資源	

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	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備註
		3G / 3.5G / 4G 之連線能力 以上所述之智慧型裝置亦可使用網頁版本 二. 使用與執行：使用者需開通帳號。 1. iOS App 版本：安裝與啟動流程同一般 iOS App；自 App Store 搜尋並下載安裝，點選圖示執行。 2. Android App 版本：啟動流程同一般 Android App；自 Google Play 搜尋並下載安裝，點選圖示執行。 3. 網頁版本：無需安裝；啟動流程同一般使用網頁之行為；開啟網頁瀏覽器，打入對應網頁伺服器之網址執行。								
附表七-11	室內大鼓	尺寸：36" *22" (±4") 大鼓材質：桃花心木 2 吋寬木製鼓框(±4 吋) 固定式鼓架 附大鼓槌。	1	組	49,900	49,900	學生社團演奏練習及表演使用	管樂社等康樂性社團 大禮堂	P.37 2-3-1 推動服務學習 P.84-4 加強建置學習歷程檔案，提升就業競爭力	
附表七-12	鍵盤擴大音箱	1.輸出功率：120 W 2.喇叭：30 cm (12 inches) x 1 Tweeter x 1 3.尺寸大小與重量：寬 490 mm (±5 mm) 深 385 mm (±5 mm) 高 470 mm (±5 mm) 重量 24.5 kg (±2kg)	1	座	22,000	22,000	學生社團演奏練習及表演使用	熱音社等康樂性社團 大禮堂	P.37 2-3-1 推動服務學習 P.84-4 加強建置學習歷程檔案，提升就業競爭力	
附表七-13	電吉他音箱	1.功率消耗：100W 2.喇叭單體：12" Celestion 8 Ohms 3.尺寸大小與重量：高 451 mm (±5 mm) 寬 558 mm (±5 mm) 深 278 mm (±5 mm)	1	座	27,000	27,000	學生社團演奏練習及表演使用	熱音社等康樂性社團 大禮堂	P.37 2-3-1 推動服務學習 P.84-4 加強建置學習歷程檔案，提升就業競爭力	

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	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備註
		重量 20kg±2kg							競爭力	
附表八-5	連線型感應式 Mifare 讀卡機	1.按鍵：16 Key 2.顯示器：LCD Display ( 122×32 ) × 1 3.雙色 LED (紅/綠雙色 ) × 2 4.通訊界面：CAN BUS× 1、RS485× 1 5.感應模組與感應卡片：13.56MHz Mifare 6.122×32 LCD 螢幕，白色背光，LCD 內置最少 13,000 個(含)繁體字形。 7.最少可管控 40,500 張卡片(含)以上，門禁記錄最少可儲存 32,000 筆(含)以上。 8.防破壞磁感應開關，觸動時產生硬體警報聲音及紀錄，狀態傳至管理端。 9.線上即時狀態監控功能 (開門、門位、保全與所有感應點)，可立即回傳狀態。 10.門禁功能提供 1 組開門觸發、1 組門位觸發、1 組電鎖乾接點、防拆感應觸發。 11.內建 Firmware 更新功能，可由管理端前置派送新的韌體，離峰時間再更新。 12.可區分設定開門權限，可查詢進出人員名單 (學生、教職員與臨時卡等)。 13.本項目設備，內含網路閘道器、磁力鎖與鋁質夜光開門鈕等周邊設備。 14.本設備須與本校既有門禁管制系統整合連線，並確保各項功能正常作用。 15.本設備領標後，須與使用單位聯絡現地會勘。	42	套	23,805	999,810	門禁管制	全校	P.17 1-1-1. 維護學生校園生活安全	
附表八	網路監視暨錄影系統	(一)十六路網路錄影主機 1 部 1.每路需最高可支援 8 百萬畫素 監看、錄影、回放；支援 HDMI 4K/VGA 同步輸出。	1	套	287,700	287,700	加強維護校園環境安全	全校	P.17 1-1-1. 維護學生校園生活安全	

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	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備註
-6		2. 最少支援 2 顆硬碟(含)以上，單顆容量最少 6TB(含)以上。 3. 需可同時 16 路影像錄影、影像本機端回放、並同時需遠端 16 路影像回放。 4. 需具嵌入式操作系統。 5. 錄影備份時需可配合操作者如單選或多選(時段及畫面)，且可同時下載，錄影檔案並可同一操作畫面立即回放是否為所需之檔案以減少尋找資料時間。 6. 四核心嵌入式微處理器，晶片 H.265 壓縮錄影模式，雙碼流可在本機和遠端設定不同的 H.265 壓縮品質。 7. 硬碟工作管理需非工作硬碟休眠處理，減少散熱和功率耗損， 8. 每個影像的畫面可輸入中文字體達 20 個字。 9. 單顆硬碟支援 6TB(SATA)大容量硬碟，若硬碟損壞能即時呼叫顯示在主機端、CMS 端、手機 APP 端，並可送出警訊 NC/NO 及語音提示。 10. 錄影資料備份後可直接在電腦端 Media Player 播放。 11. 設定網路傳輸時，可個別設定每一路攝影機網路傳輸影像解析、傳輸張數、傳輸畫質。 12. 可接駁符合 ONVIF 不同廠商之網路攝影機。 13. 需可支援遠端零通道預覽，使用 1 路零通道編碼視頻，預覽多通道分割的視頻畫面，充分獲取監控圖像資訊的同時節省網路頻寬。 14. 支援 USB3.0 備份;備份時,可直接計算所需空間,讓使用者便於操作顯示。								

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	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備 註
		<p>15. 具 Upnp 功能,可自動尋找區域內 IP 攝影機,不需自行輸入 IP。</p> <p>16. 具硬碟工作管理:非工作硬碟採休眠處理,延長硬碟工作壽命。</p> <p>17. 本項設備內含監控專用硬碟: 12 TB</p> <p>18. 需檢附 CE、FCC、UL 認證。</p> <p>19. 需檢附原廠出廠證明,若為進口品須檢附 原廠授權台灣代理商證明並檢附產品進口報價單。</p> <p>(二)四百萬畫素紅外線網路攝影機 16 部</p> <p>1. 攝像元件:400 萬畫素(含)以上。</p> <p>2. 支援 H.265 及 H.264 並支援智慧串流 (Smart Codect)功能,需具解析度 2688x1520(30 張/秒),每組串流均須 Real-time(VGA 以上可達每秒 30 張)(含)以上,以便提供中央圖控主機、網路影音儲存管理主機、遠端伺服主機與其他系統整合應用。</p> <p>3. 支援寬動態(WDR): 120 dB</p> <p>4. 低照度可達到彩色模式:0.06Lux,黑白模式:0 Lux/F1.6(含)以下。</p> <p>5. 具三碼流可設定不同壓縮品質,讓影像輸出更流暢。</p> <p>6. 紅外線採用 LED 發光體設計,投射距離至少 30 米(含)以上</p> <p>7. 需具日夜轉換功能,當環境照度不足時自動切換為黑白影像</p> <p>8. 需有內建影像移動偵測功能,可根據動態偵測或外部警報觸發通知中央監控系統,並可以</p>								

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與教育部獎勵補助 私立技專校院 106-107 學年度校 務發展計畫書具體 連結	備註
		<p>自訂 4 個(含)以上獨立的移動偵測觸發區域，區域大小可任意調整、及可以依管理者需求設定靈敏度</p> <p>9. 內建動態偵測功能、位移偵測功能，並具備 3D 雜訊抑制功能。</p> <p>10. 需符合 IP67(含)以上防護等級(防塵防水)。</p> <p>11. 需檢附 CE、FCC、UL 認證。</p> <p>12. 需檢附原廠出廠證明，若為進口品須檢附 原廠授權台灣代理商證明。</p> <p>(三)網管型 POE 交換器*1</p> <p>1. 網路孔: 24GbE PoE RJ-45ports, 2GbE SFP ports。</p> <p>2. 傳輸速率: 10/100/1000 Base-T。</p> <p>3. POE 供電:170W 以上。</p> <p>4. 需符合 IEEE 802.3ab 1000Base-T/IEEE802.3u 100BASE-TX/IEEE 802.3x (Flow Control) /IEEE802.3 10BASE-T。</p> <p>5. 需有 CE/FCC/BSMI 等認證驗證。</p> <p>(四)32 吋液晶顯示器*1</p> <p>1. 顯示器:LED FULL HD。</p> <p>2. 解析度:IPS 1920*1080。</p> <p>3. 需有接口:HDMI*3/USB*1/VGA*1/AV*1/。</p> <p>(五)壁掛式 10U 機櫃*1 需散熱風扇*1,採吸出排熱方式、上下引線口*1 且具線材刮傷功能、3 孔 6 插座電源排插*1。</p>								
<b>合 計</b>						2,936,410				





# 嘉南藥理大學 106 年度教育部整體發展獎勵補助經費

## 專責小組會議第三次會議記錄

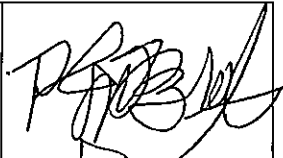
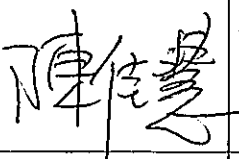
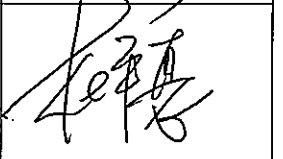
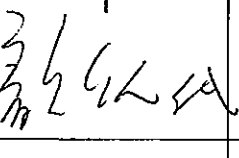
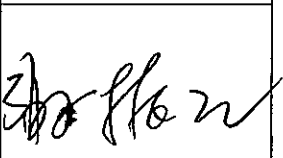
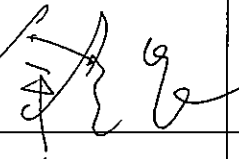
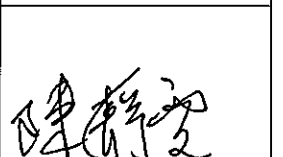
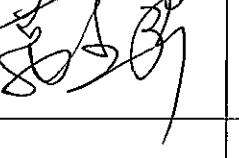
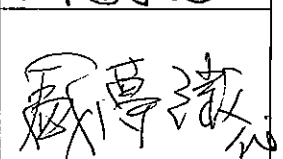
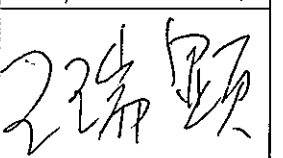
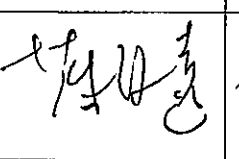
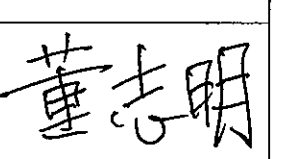
時間:106 年 11 月 14 日 12 時 20 分

地點:本校行政大樓二樓第一會議室

紀錄: 吳經緯

主席: 陳副校長鴻助

### 專責小組出席委員簽名:(當然委員)

校長	陳銘田	請假	副校長	陳鴻助	
學務長	陳佳慧		教務長兼進修部主任、通識中心主任	杜平惠	
研發長	張翊峰		總務長兼環安衛中心主任	謝振裕	
人事室主任	余光昌		會計室主任	陳靜雯	
環境永續學院院長	萬孟璋		圖資館館長	薛雅明	
藥理學院院長	李冠漢	請假	民生學院院長	王瑞顯	
人文暨資訊應用學院院長	蘇致遠		休閒學院院長	董志明	

專責小組出席委員簽名：(單位推選代表)

藥學系 (含碩士班) 老師	林恆弘	林恆弘	醫藥化學系 老師	陳亮惠	陳亮惠
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	戴火木	戴火木	生物科技系 (含碩士班) 老師	洪瑞祥	洪瑞祥
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	李美貴	李美貴	環境工程與科學 系老師	洪睦雅	洪睦雅
環境資源管理 系老師	廖志祥	廖志祥	應用空間資訊系 老師	李 民	李 民
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	王怡潔	王怡潔	運動管理系	王明瑞	王明瑞
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	張曜麟	張曜麟	老人服務事業 管理系老師	許瑛珍	許瑛珍
醫務管系 (含碩士班) 老師	林為森	林為森	嬰幼兒保育系 老師	高如儀	高如儀
食品科技系老師	王美苓	王美苓	生活應用與保 健系老師	傅世貴	傅世貴
保健營養系 (含碩士班) 老師	王明雄	王明雄	餐旅管理系 老師	高曉光	高曉光
應用外語系 老師	林振文	林振文	社會工作系 老師	王春展	王春展
資訊多媒體 應用系老師	蕭淳豐	蕭淳豐	資訊管理系 老師	李豐良	李豐良
儒學研究所 老師	汪中文	汪中文			

列 席

吳淑卿	葉子怡	邱明輝	黃宗誠	蕭 祥	楊政哲
林 明	林清廷				

# 嘉南藥理大學

## 106 年度整體發展獎勵補助經費專責小組會議第三次會議紀錄

記錄：吳經緯 組長

時間：106 年 11 月 14 日中午 12:20  
地點：行政大樓二樓第一會議室  
主席：陳副校長鴻助  
出席人員：整體發展獎勵補助經費專責小組委員  
列席人員：吳經緯 組長

### 壹、主席致詞：

各位委員大家午安，因為校長今日有其他重要事情，所以由我代為主持，那我們就一邊開會各位委員一邊用餐，我們今日討論的是 107 年度整體發展經費支用計畫書，在討論過程中若委員們有任何意見或對於學校申請經費分配有認為需修改的請盡情提出。

### 貳、上次決議報告：

項目	案由	決議	執行情形
1	提請審議本校 106 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備採購部分項目取消案，請 審議。	照案通過	依計畫持續辦理中
2	提請審議本校 106 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備新增之項目，請 審議。	照案通過	依計畫持續辦理中

### 參、工作報告：

- 106 年度獎勵補助款計畫執行已近尾聲，請尚未提出資本門儀器設備請採購及未送出核銷的單位盡快送出，以免延誤計畫執行時間。
- 本校 107 年度整體發展經費支用計畫書資本門「各所系科中心之教學及研究設備」經費預算編列分為基本型 60% 及競爭型 40%，其中基本型依照各學院學生規模分配金額，另外競爭型依照各學院提出計畫案經審查後分配金額。

### 肆、提案討論：

提案： 提案單位：總務處  
案由：擬請審議本校「107 年度整體發展經費支用計畫書」，請 審議。  
說明：

- 整體發展經費支用計畫書，請參閱附件。
- 107 年度擬申請總經費為 89,251,984 元（含自籌款 9,251,984 元），資本門為 65,251,984 元（占 73%），經常門為 24,000,000 元（占 27%）。

討論：

副校長：依教育部所訂學校預計申請經費分別是資本門百分之 70 幾和經常門 30 幾，然後經常門可以最多用百分之 5 到資本門；然而經學校各系、所所提出需求項目以後目前初步統計下來就是開會附件的說明二裡各位所看到的資本門佔百分之 73%、經常門是百分之 27%，整個經費門下來總共預計提出申請 8 千 9 百多萬，接下來對於附件內容的部分再請總務長為各委員說明。

總務長：副校長、院長、各位委員再進一步做說明，剛副座有提到我們總金額是 8 千 9 百餘萬，分資本門佔 73%、經常門 27%，而自籌款部分佔百分之 11.56%，另外在資本門佔最大宗的是各科系所中心佔百分之 69%，在圖書館部分佔 18.61%，在學務的部分佔 2.16%，以上皆有符合教育部所訂的要求。在校長指示下為加強校園安全，所以在其他項目部分之省水器材、實習實驗、校園安全等項目編列上有增加了比以往多的金額達到了百分之 10.22 的弧度；在經常門的部分就請人事室余主任做報告。

余主任：主席、院長、各位委員，今年在第一大項改善師資結構依要求需編一半以上百分之50%，但學校在此大項編列百分之52%、學生事務編2.00%、行政人員進修編0.48%、改善教學相關物品這部分大都提供給圖資館運用購買一萬元以下教學耗材編4.44%、其他的部分編24.41%，以上皆依規定編列；在經常門的部分有一項目為提升兼任教師授課鐘點費，在以往這部分是學校需另外再向教育部申請，學校於去年1月1日以後提高兼任教師鐘點費，提高後教育部即對有提高的學校有所補助；經電話詢問後，原計畫書格式中，提升兼任教師授課鐘點費編列於第一大項，將修改在第六大項，並告知將於近日說明會做更詳細的調整說明，所以，經常門部份，待相關同仁參加說明會後，再進行調整。

副校長：在總務長和余主任分別說明申請的各經費分配以後，各位委員還有無不了解的，若沒有的話，那附表11及之後的各附表各位委員有無任何疑異，這些附表的内容各單位填寫過程應該都有經驗，應該注意和不宜填寫的都需符合規定；以上若尚需修改請盡快修正以利後續作業。

決議：

- 一、依余主任說明，經常門部份待相關同仁參加說明會後，再進行調整，確定後之資料放至會議記錄之附件。
- 二、其餘資本門各項經費支用項目、金額與比例照原規劃編列，均符合教育部規定。
- 三、支用計畫書各項採購設備規格應具體敘明，請再次檢視設備內容是否無誤或需再加強，並盡速回覆總務處，以俾後續報部事宜。
- 四、修正後通過。

伍、臨時動議：無

陸、散會

# 附 件

**附表 6：107 年度經費支用預估情形一覽表**

	獎勵補助款		自籌款			總金額	
	資本門	經常門	資本門	經常門	占獎勵補助款比率	資本門	經常門
小計	80,000,000		26,251,984			106,251,984	
占總金額比率	75.29%		24.71%				
金額	56,000,000	24,000,000	9,251,984	17,000,000	32.81%	65,251,984	41,000,000
比率	70%	30%	35%	65%		61%	39%

備註：

- 1.依獎勵補助要點第九點第一款第二目規定：學校應自籌本獎勵補助經費十分之一以上額度為配合款。
- 2.依獎勵補助要點第九點第二款規定：本獎勵補助經費之分配（不包括自籌款），應區分為資本門及經常門，各占總預算百分之七十及百分之三十；其經費之使用，應依各校支用計畫所編列者為準，經常門預算至多得流用百分之五至資本門，流用後資本門不得高於百分之七十五，經常門不得低於百分之二十五。如有特殊需求必須變更經常門及資本門比例者，應經專案核定後並列於支用計畫書中。經費門之劃分，應依行政院主計總處發布之「財物標準分類」規定辦理。
- 3.依獎勵補助要點第九點第十款規定：本獎勵補助經費比率之計算，不含自籌款金額；各校自籌款之支用得依校內自訂相關規定辦理。

**附表 8：107 年度資本門經費支用項目表**

項 目	獎勵補助款		自籌款	
	金額	比率	金額	比率
一、各所系科中心之教學及研究設備(占資本門經費 60% 以上【不含自籌款金額】)(請另填寫 <a href="#">參考附表 11</a> )	38,643,445	69.01%	8,031,984	86.81%
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體（占資本門經費 10%以上【不含自籌款金額】)(請另填寫 <a href="#">參考附表 12~13</a> )	圖書館自動化設備	5,583,000	9.97%	
	圖書期刊、教學媒體	4,841,500	8.64%	1,220,000
	小計	10,424,500	18.61%	1,220,000
三、學生事務及輔導相關設備(占資本門經費 2%以上【不含自籌款金額】)(請另填寫 <a href="#">參考附表 14</a> )	1,208,100	2.16%		
四、其他(省水器材、實習實驗、校園安全、環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施)(請另填寫 <a href="#">參考附表 15</a> )	5,723,955	10.22%		
總 計	56,000,000	100%	9,251,984	100%

備註：自籌款不限定資本門各項目之支用比率。

**附表 9：107 年度經常門經費支用項目表**

項 目	獎勵補助款		自籌款	
	金額	比率	金額	比率
一、改善教學、教師薪資及師資結構(占經常門經費 50%以上【不含自籌款金	新聘(三年以內)專任教師薪資(備註 1)	0	0%	
	提高現職專任教師薪資(備註 1)	6,254,000	26.06%	17,000,000
	現職專任教師彈性薪資 (備註 1)	0	0%	
	編纂教材	380,000	1.58%	
	製作教具	380,000	1.58%	

項 目		獎勵補助款		自籌款	
		金額	比率	金額	比率
額】)	推動實務教學	1,700,000	7.08%		
	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)	2,200,000	9.18%		
	研習(包含學輔相關政策之研習、深耕服務及深度實務研習)	1,750,000	7.29%		
	進修(備註 2)	60,000	0.25%		
	升等送審	216,000	0.90%		
	小計	12,940,000	53.92%	17,000,000	100%
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	80,000	0.33%		
	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 <b>參考附表 17</b> )	61,800	0.26%		
	其他學輔相關工作經費	358,200	1.49%		
	小計	500,000	2.08%		
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】)		115,000	0.48%		
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 <b>參考附表 18</b> )		1,066,400	4.44%		
五、其他	資料庫訂閱費(備註 4)(請另填寫 <b>參考附表 19</b> )	3,250,000	13.54%		
	軟體訂購費(備註 4)(請另填寫 <b>參考附表 19</b> )	2,200,273	9.17%		
	其他(備註 5)	0	0%		
	小計	5,450,273	22.71%		
六、提升兼任教師授課鐘點費(備註 6)		3,928,327	16.37%		
總 計		24,000,000	100%	17,000,000	100%

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；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。



# 嘉南藥理大學 106 年度教育部整體發展獎勵補助經費

## 專責小組會議第四次會議記錄

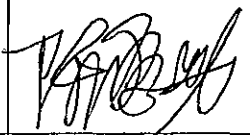
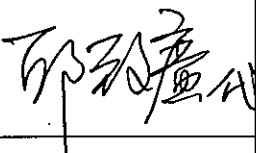
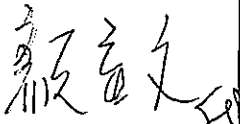
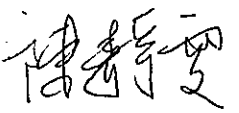

時間:106 年 12 月 18 日 12 時 30 分

地點:本校行政大樓二樓第一會議室

紀錄: 吳經緯

主席: 陳副校長鴻助

### 專責小組出席委員簽名:(當然委員)

校長	陳銘田	請假	副校長	陳鴻助	
學務長	陳佳慧		教務長兼進修部主任、通識中心主任	杜平惠	請假
研發長	張翊峰		總務長兼環安衛中心主任	謝振裕	
人事室主任	余光昌	請假	會計室主任	陳靜雯	
環境永續學院院長	萬孟璋		圖資館館長	薛雅明	
藥理學院院長	李冠漢		民生學院院長	王瑞顯	
人文暨資訊應用學院院長	蘇致遠		休閒學院院長	董志明	



專責小組出席委員簽名：(單位推選代表)

藥學系 (含碩士班) 老師	林恆弘	林恆弘	醫藥化學系 老師	陳亮惠	陳亮惠
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	戴火木	戴火木	生物科技系 (含碩士班) 老師	洪瑞祥	洪瑞祥
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	李美貴	李美貴	環境工程與科學 系老師	洪睦雅	洪睦雅
環境資源管理 系老師	廖志祥	廖志祥	應用空間資訊系 老師	李 民	李 民
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	王怡潔	王怡潔	運動管理系	王明瑞	王明瑞
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	張曜麟	張曜麟	老人服務事業 管理系老師	許瑛珍	許瑛珍
醫務管系 (含碩士班) 老師	林為森	林為森	嬰幼兒保育系 老師	高如儀	高如儀
食品科技系老師	王美苓	王美苓	生活應用與保 健系老師	傅世貴	傅世貴
保健營養系 (含碩士班) 老師	王明雄	王明雄	餐旅管理系 老師	高曉光	高曉光
應用外語系 老師	林振文	林振文	社會工作系 老師	王春展	王春展
資訊多媒體 應用系老師	蕭淳豐	蕭淳豐	資訊管理系 老師	李豐良	李豐良
儒學研究所 老師	汪中文	汪中文			

列 席

黃婉婷	吳珠珊	彭佩儀	陳少玲		
-----	-----	-----	-----	--	--

# 嘉南藥理大學

## 106 年度整體發展獎勵補助經費專責小組會議第四次會議紀錄

記錄：吳經緯 組長

時間：106 年 12 月 18 日中午 12:30  
地點：行政大樓二樓第一會議室  
主席：陳副校長鴻助  
出席人員：整體發展獎勵補助經費專責小組委員  
列席人員：吳經緯 組長

### 壹、主席致詞：

尚未提出核銷單位請盡快加把勁，對於今天人事室和研發處提出獎勵補助作業要點及核定名冊是今天討論主要重點。

### 貳、上次決議報告：

項目	案由	決議	執行情形
	擬請審議本校「107 年度整體發展經費支用計畫書」，請 審議。	修正後通過	已報送教育部

副校長：在大家的努力之下，計畫書已於 12 月 8 日順利完成報部。

### 參、工作報告：

106 年度獎勵補助款計畫執行已近尾聲，資本門儀器設備已全部採購完畢，請尚未送出核銷的單位盡快送出，以免延誤計畫執行時間。

### 肆、提案討論：

提案：提案單位：人事室、研究及產學合作組  
案由：106 年度「教師在職進修補助」、「教師參加研習補助」、「教師出席國際會議補助」、「教師研究獎勵補助」申請案，請 備查。

說明：

- 一、依本校「教師在職進修補助作業要點」第七點、「教師參加研習補助作業要點」第六點、「教師出席國際會議補助作業要點」第六點及「教師研究獎勵補助作業要點」第六點辦理，提送本專責小組備查。
- 二、教師在職進修補助作業要點及核定名冊(如附件一，P01-02)，業經 106 年 11 月 23 日校教師評審委員會議審議通過。
- 三、教師參加研習補助作業要點及核定名冊(如附件二，P03-07)，業經 106 年 11 月 29 日研究發展委員會議審議通過。
- 四、教師出席國際會議補助作業要點及核定名冊(如附件三，P08-15)，業經 106 年 11 月 29 日研究發展委員會議審議通過。
- 五、教師研究獎勵補助作業要點及核定名冊(如附件四)，業經 106 年 11 月 29 日研究發展委員會議審議通過。

討論：

副校長：請人事室先為大家做說明。

人事室：主席、各位委員好，請各位參閱附件：教師進修部份，以補助作業要點規定以留職停薪進修教師為限，補助項目包括註冊學雜費及學分費；出席國際會議補助方式，如為科技部計畫補助的我們就針對不足額部份做補助，擔任主持人者補助其

全額、口頭發表論文的部份補助的是九成、壁報方式發表論文補助的是八成；非科技部計畫是針對全部經費來做補助，擔任主持人者補助八成、口頭發表論文的部份補助的是七成、壁報方式發表論文補助的是五成，若有多位老師出席同一場國際會議時會依不同發表方式之補助金額最低者為補助基準。

研發處：各位委員大家午安，關於老師參加研習補助不管是參加國內外學校機構或企業辦的研習，每位教師每年補助1次為限，每次研習時數須為16小時以上，並以新台幣五萬元為上限；在研究獎勵補助部份核配標準依往例都這樣的補助範圍皆以減半或減半更低去計算做核定；其他包括參加發明展不管是經濟部智慧財產局所公布那幾個難度較高的或經濟部智慧財產局所公布五個國家以上的發明展皆核給不同金額，接下來是專利補助也是核給不同金額。

副校長：請問各位委員有無要提出任何意見，若沒有問題那今天就核備通過。

決議：照案通過。

**伍、臨時動議：無**

**陸、散會**