



# 嘉南藥理大學 105 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

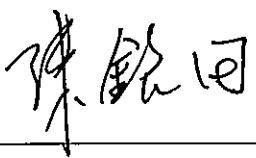


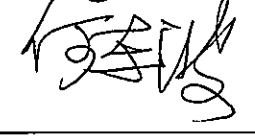
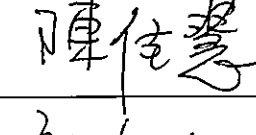
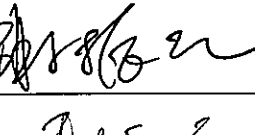
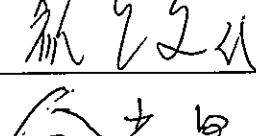
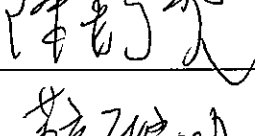
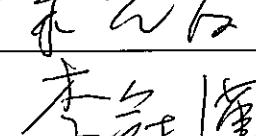
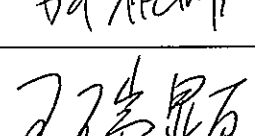
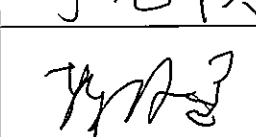
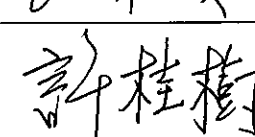
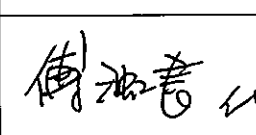
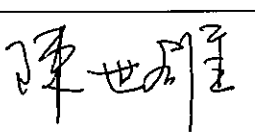


時間:105 年 03 月 25 日 12 時 20 分

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		副校長兼教務長	陳鴻助	
副校長兼環境永續學院院長	陳健民		副校長兼休閒暨健康管理學院院長	何東波	
學務長	陳佳慧		總務長	謝振裕	
研發長	張翊峰		會計室主任	陳靜雯	
人事室主任	余光昌		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		進修部主任	許桂樹	
通識教育中心主任	杜平惠		環安衛中心主任	陳世雄	

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	游慧美		通識教育中心	黃明棋	
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	劉孟春		醫藥化學系 老師	凌櫻玫	
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	胡世明		生物科技系 (含碩士班) 老師	李國榮	
環境資源管理 系老師	李得元		環境工程與科學 系老師	謝國鎔	
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	陳彥傑		應用空間資訊系 老師	沈孫儒	
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	蔡新茂		運動管理系	鄭欽贏	
醫務管系 (含碩士班) 老師	吳聰慧		老人服務事業 管理系老師	葉慧容	
食品科技系老師	王美苓		嬰幼兒保育系 老師	賴怜蜜	
保健營養系 (含碩士班) 老師	陳姿秀		生活應用與保 健系老師	傅世貴	
兒童產業服務 學位學程老師	藍芳英		餐旅管理系 老師	林美芳	
應用外語系 老師	林振文		社會工作系 老師	謝聖哲	
文化事業發 展系老師	陳美貴		資訊管理系 老師	洪健文	
資訊多媒體 應用系老師	鍾隆宇		儒學研究所 老師	藍麗春	

列 席


# 嘉南藥理大學

## 105 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：105 年 3 月 25 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：

今年獎勵補助款稍微多了些，主要是我們調整兼任教師鐘點費所以有較多一些。教育部每年皆會審查我們執行狀況，所以請各單位在經費運用這些方面請多謹慎小心按照規定辦理。另外我們在以往規格訂定方面一直都沒做的很好，不過現在是有些進步了，但還是請各單位多加注意。

### 貳、工作報告：

一、104 年度獎勵補助資本門儀器設備採購已於 104 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 105 年 2 月 25 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 105 年 02 月 24 日臺教技(三)字第 1050024757D 號函，核定本校 105 年度「私立技專校院整體發展獎勵補助經費」，共計新台幣 6,594 萬 1,815 元整(含經常門新台幣 1,978 萬 2,544 元，資本門新台幣 4,615 萬 9,271 元)。

校長：教育部所提出的審查意見，要請大家注意，應該改進缺失就不要再重蹈覆轍。工作報告各位有沒有其他意見，如果沒有的話我們就繼續。

### 參、提案討論：

提案：提案單位：總務處

案由：提請審議「105 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 105 年 02 月 24 日臺教技(三)字第 1050024757D 號函，核定獎勵補助經費後，修正「105 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：

總務長：我們這次是將根據教育部所核定的金額做修正，在去年 11 月所提報的計畫書是預估版，而這次提出的是依實際上核定的金額做調整，且無論資本門或經常門都有做適當和符合規定的分配。另外經費明細是根據教育部核定金額的來文編列補助款 2

千 6 百多萬，獎勵款 3 千 9 百多萬，總共是 6 千 5 百多萬，再加上至少要有百分之十以上自籌款，總經費資本門佔百分之 68，經常門佔百分之 32，這些都是符合規定。

人事室：在經常門編列部份主要是分 5 個區塊，第一區塊是改善教學及師資結構，依比例這裡需佔百分之 30 以上但歷年來都是百分之 40 幾到 50%，在委員意見內容中也都有提到這一點，其實我們都有在規定以上且也高出很多，第二部份是學生事務及輔導每年比例則是維持 2%，行政人員相關研習只佔 1%，而這次特別的是有編列改善教學相關物品，用意主要是將購置汰換教學單位的 E 化講桌相關物品，第五項其他是新聘和現有教師及資料庫軟體等編列，以上都有照規定遵循。

校長：資本門各單位所提出的項目，若項目名稱及規格相類似，是否請委員們再次確認有無需要統一規格，未來在採購上較好以量制價，另外再次提醒大家訂規格時請勿僅參考單方面的規格，資料需多方面參考，但主要是依單位實際上課程實驗操作所需求的規格為主進而去訂定。

總務長：在匯整資料過程中，開會前皆有先與各單位協調聯絡過規格等相關事項，但仍請委員們再做審查提出意見好方便我們做整理。

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 9,702,717 元，佔獎勵補助款 14.71%，整體執行經費總計新台幣 75,644,532 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、主席裁示與結論：無**

**陸、散會**

# 附件

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）

105 年度獎勵補助款經費明細				
補助款(1)	獎勵款(2)	總預算(3)=(1)+(2)	自籌款(4) 14.71 (獎勵補助款 10%以上)	總經費 (5)=(3)+(4)
26,376,726	39,565,089	65,941,815	9,702,717	75,644,532

	資本門			經常門		
	補助款	獎勵款	自籌款 (55%)	補助款	獎勵款	自籌款 (45%)
金額	18,463,708	27,695,563	5,342,717	7,913,018	11,869,526	4,360,000
合計	51,501,988			24,142,544		
占總經費比例	68%			32%		

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處發布之「財物標準分類」規定辦理。

註二：10%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 (至少占資本門經費 60%以上【不含自籌款金額】)	35,823,971	77.61%	5,342,717	100%	請另填寫附表四
二、圖書館自動化及圖書期刊、教學媒體 (應達資本門經費 10%【不含自籌款金額】)	圖書館自動化設備	4,294,000	9.30%		請另填寫附表五、六
	圖書期刊、教學媒體	4,500,000	9.75%		
	小計	8,794,000	19.05%		
三、學生事務及輔導相關設備 (應達資本門經費 2%【不含自籌款金額】)	1,046,300	2.27%			請另填寫附表七
四、其他 (省水器材、實習實驗、校園安全設備與環保廢棄物處理、無障礙空間、其他永續校園綠化等相關設施)	495,000	1.07%			請另填寫附表八
總 計	46,159,271	100%	5,342,717	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30%以上【不含自籌款金額】)	編纂教材	435,000	2.20%			
	製作教具	503,000	2.54%			
	改進教學	901,000	4.55%			
	研究	2,176,000	11.00%			
	研習	3,000,000	15.16%			
	進修	40,000	0.20%			(註六)
	著作	2,571,800	13.00%			
	升等送審	306,000	1.55%			
	小計	9,932,800	50.20%			
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	0.30%			
	其他學輔工作經費	336,000	1.70%			
	小計	396,000	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】)	197,800	1.00%			
四、改善教學相關物品(單價1萬元以下之非消耗品)	1,265,800	6.40%			請另填寫附表十	
五、其他	新聘教師薪資(2年內)	2,689,144	13.60%			
	現有教師薪資	0	0%			
	資料庫訂閱費	3,264,000	16.50%	4,360,000	100%	(註七)
	軟體訂購費	2,037,000	10.30%			
	其他(註十二)	0	0%			
	小計	7,990,144	40.40%			
總 計	19,782,544	100%	4,360,000	100%		

註五：請另填經常門經費需求項目明細表（附表九）。

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：授權年限2年以內之「電子資料庫訂閱費」不得由經常門「改善教學及師資結構」項目（應



占經常門獎勵補助款 30%以上) 支應，應置於經常門「其他項」下。

註八：本項經費得用於改善教學及師資結構之教師薪資獎助，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。

註九：本獎勵補助經費經常門不得用於校內人員出席費、審查費、工作費、主持費、引言費、諮詢費、訪視費、評鑑費。

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. 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 五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	
10	酸鹼度計	1.測量範圍：0.00 ~ 14.00pH； 2.mV 範圍 0~±1000mV 3.精確度：±0.01 pH 4.溫度範圍0.0~105°C 5.溫度補償:0~100°C自動或手動 6.具pH/Temp同時顯示操作訊息提示功能 7. pH 電極及溫度碳棒各 1 支	4	13,000	52,000	環境學院環工系	10	微電腦型酸鹼度計	1. pH -2.00~16.00pH 2. ORP：-1999~1999mV 3. TEMP：-10.0~100.0°C 4. 解析度:pH：0.01pH;ORP：1mV;TEMP:0.1°C 5. 精確度：pH：0.01pH±1Digit;ORP：0.05%±1Digit;TEMP: 0.2°C ±1Digit 6. 具自動讀取終點值及自動校正功能 7. 溫度補償：自動溫度補償：PT1000或NTC30K自動辨識,可校正-5~+5°C誤差值。手動補償：-30.0~130.0°C 需附： 1)pH 玻璃電極 SG200C……1 支 2)溫度探棒………1 支 3)電極固定架………1 組 4)pH4 pH7 標準液(500mL)……各1瓶	4	14,500	58,000	環境學院環工系	依核定金額分配後調整變更項目。

11	桌上型酸鹼度計	<p>1. PH 測試範圍：0.00-14.00PH  2. Mv 測試範圍：±1999mV  3. 溫度測試範圍：0-100°C  4. ph 精確度：±0.01ph ±1digit  5. mv 精確度：±1mv ±1digit  6. 溫度精確度：±0.5°C±1digit  7. 溫度補償：自動手調 0~100°C  8. 內建校正點：二點校正  PH1. 68. 4. 00. 7. 00. 10. 00. 12. 45 可任選 2 點  9. 電源：110V，外觀尺寸：  L165*W200*H70MM±5%  可提供樣品測試杯，複合式玻璃電極*5 支</p>	3	19,600	58,800	民生學院營養系	11	微電腦型酸鹼度計	<p>5)樣品測試杯……各1  1. pH -2.00~16.00pH  2. ORP：-1999~1999mV  3. TEMP：-10.0~100.0°C  4. 解析度:pH：0.01pH;ORP：1mV;TEMP:0.1°C  5. 精確度：pH：0.01pH±1Digit;ORP：0.05%±1Digit;TEMP: 0.2°C ±1Digit  6. 具自動讀取終點值及自動校正功能  7. 溫度補償：自動溫度補償：PT1000或NTC30K自動辨識，可校正-5~+5°C誤差值。  手動補償：-30.0~130.0°C  需附：  1)pH 玻璃電極 SG200C……1 支  2)溫度探棒………1 支  3)電極固定架………1 組  4)pH4 pH7 標準液(500mL)……各 1 瓶  5)樣品測試杯……各 1</p>	3	14,500	43,500	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目。
12	微電腦型酸鹼度計	<p>1. pH -2.00~16.00pH  2. ORP：-1999~1999mV  3. TEMP：-10.0~100.0°C  4. 解析度:pH：0.01pH;ORP：1mV;TEMP:0.1°C  5. 精確度：pH：0.01pH±1Digit;ORP：0.05%±1Digit;TEMP: 0.2°C ±1Digit  6. 具自動讀取終點值及自動校正功能  7. 溫度補償：自動溫度補償：</p>	1	12,600	12,600	藥理學院醫化系	12	微電腦型酸鹼度計	<p>1. pH -2.00~16.00pH  2. ORP：-1999~1999mV  3. TEMP：-10.0~100.0°C  4. 解析度:pH：0.01pH;ORP：1mV;TEMP:0.1°C  5. 精確度：pH：0.01pH±1Digit;ORP：0.05%±1Digit;TEMP: 0.2°C ±1Digit  6. 具自動讀取終點值及自動校正功能  7. 溫度補償：自動溫度補償：</p>	1	14,500	14,500	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更規格。

		<p>PT1000 或 NTC30K 自動辨識,可校正-5~+5°C 誤差值。 手動補償:-30.0~130.0°C</p> <p>需附: 1)pH 玻璃電極 SG200C.....1 支 2)溫度探棒.....1 支 3)電極固定架.....1 組 4)pH4 pH7 標準液 (500mL).....各 1 瓶</p>												
		<p>PT1000或NTC30K自動辨識,可校正-5~+5°C誤差值。 手動補償:-30.0~130.0°C</p> <p>需附: 1)pH 玻璃電極 SG200C.....1 支 2)溫度探棒.....1 支 3)電極固定架.....1 組 4)pH4 pH7 標準液(500mL).....各 1 瓶 5)樣品測試杯.....各 1</p>												
15	攜帶型分光光度計	<p>中文顯示操作畫面 1. 預建 260 多條程式 2. IP67 防護等級 3. 與多種尺寸比色瓶相容 4. 背光顯示 5. 使用 5 號電池為電源 6. 可使用交流電源及 USB 輸出模組</p>	1	130,000	130,000	休閒學院觀光系	15	攜帶型分光光度計	<p>測量模式：濃度，吸光度 Abs，透光率%</p> <p>1. 光源：氙燈 2. 波長範圍：340 - 800 nm 3. 波長選擇：自動 4. 光譜帶寬：5 nm 5. 光度計測量範圍：0 ~ 3.0 Abs 6. 光度計準確性：±0.003Abs @ 0.0 ~ 0.5 Abs 7. 光度計線性：&lt;0.5% (0.5~ 2.0 Abs) 8. 波長準確性：±2 nm 9. 波長重複性：±0.1 nm 10. 雜散光：&lt;0.1%T@340nm, NaNO2 11. 預建程序：260多條 12. 使用者自建程序：50條 13. 數據儲存量：500條，符合GLP 14. 顯示：LCD，帶背光 15. 比色瓶尺寸：方形-10 x 10 mm, 1英寸；o 圓形-13mm/16mm/1英寸 16. 主機尺寸：寬178 x 長267 x 高98mm； 17. 主機重量：1.5kg</p>	1	110,000	110,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更規格。

								18. 操作溫度：10 ~40 °C，最大濕度80%無冷凝 19. 儲存溫度：-30 ~60°C，最大濕度80%無冷凝 20. 電源：-AA電池，4節 21. 外置電源110 - 240 VAC, 50/60 Hz 22. 數據線接 mini USB 23. 防護等級 IP67 24. 操作語言 多國語言，含中文					
21	四位數天平	1. 稱量範圍 220 克 2. 最小讀值 0.0001 克 3. 再現性 0.0002 克 4. 線性±0.03 毫克 5. 稱盤 Ø80 6. 電源 110v 7. 具扣重功能 8. 配備內置校準系統	1	36,000	36,000	藥理學院粧品系	21	四位數天平 1. 稱重範圍：0~210g 2. 最小讀數：0.0001g 3. 重現性誤差：≤±0.0001g 4. 線性誤差：≤±0.0002g 5. 反應時間：3 sec 6. 校正方式：a. 單鍵內砝碼自動校正 b. 可採外砝碼自動校正 c. 可採零點、1/2 秤量與全秤量作線性校正 d. 內砝碼誤差修正 7. 荷重系統：需可維修式電磁力補償原理荷重 8. 自動歸零：可設定 1、2、5 個讀值範圍作自動歸零，或取消自動歸零功能	1	36,000	36,000	藥理學院粧品系	調整變更規格，使其統一。
22	微量電子天平	1. 最大秤重:220g 2. 最小可讀數:0.0001g 3. 再現性:≤0.0001g 4. 秤盤尺寸:90mm 5. 須具資料傳輸介面及內砝碼自動校正功能 6. 液晶顯示螢幕 7. 控制面板兩側須具扣除鍵 8. 須具數據傳輸介面 9. 須具專用印表機	1	36,000	36,000	藥理學院生科系	22	電子天平 1. 最大稱重量：300G 2. 感量：0.01 3. 線性誤差：±0.02g 4. 穩定時間：1 秒 5. 感度漂移：±2 ppm /°C 6. 最高精度 1/60,000 7. 不銹鋼盤 8. 充電/插電兩用式供電，充電一次可使用 40~50 小時以上 9. 內建 RS232 數據傳輸介面	3	13,000	39,000	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目。

								10. 多種單位切換，並有單屏幕簡易計數功能，具累計功能 11. 附防風罩及標準砝碼					
23	電子天平	1. 最大稱量：220g 2. 可讀數：0.0001g 3. 再現性：≤0.0001g 4. 線性：≤±0.0002g 5. 反應時間：2.5 秒 6. 內部校正系統 7. 秤盤尺寸：φ90 mm 8. LCD backlight 9. 應用程式功能：計數稱重/百分比稱重/平均/動態稱重/淨重/加總配方稱量、比重直讀，同時可開啟 4 種單位換算，19 單位轉換 10. 內建 RS232 數據傳輸介面 11. 稱重元為 Monolithic 一體成型傳感器 12. 具高防風窗 13. 系統具雙扣除鍵	3	36,000	108,000	藥理學院醫化系	23	基礎 PLC 控制實作設備 1. PLC - 10MC 2. 電源供應器 24V 3. 電源供應器 12V 4. 電磁開關 (24V) 5. 網路通訊模組 - CBEH 6. 配件：通訊線、LED、LED 電源供應器、進階開關、三用電錶配盤和配線	6	15,000	90,000	環境學院環工系	依核定金額分配後調整變更項目。
24	電子天平	1. 最大稱重量：300G 2. 感量：0.01 3. 線性誤差：±0.02g 4. 穩定時間：1 秒 5. 感度漂移：±2 ppm /°C 6. 最高精度 1/60,000 7. 16.5mmLCD 顯示 8. 不銹鋼盤 9. 充電/插電兩用式供電，充電一次可使用 40~50 小時以上 10. 可選配 RS-232 介面，可連接電腦、遠程顯示器、印表機等設備 11. 多種單位切換，並有單屏幕簡	3	13,000	39,000	民生學院營養系	24	3D 印表機 1. 噴嘴數：1 個噴頭 2. 最大成型尺寸：168mm*168mm*168mm 3. 層厚控制：0.1~0.4mm，可無段式調整 4. 支援 SD 卡及 USB 列印：可單機獨立作業，也可與電腦連接同步支援 STL 檔案，具備預設及自訂參數功能 5. 教育訓練及使用手冊	1	93,880	93,880	環境學院環管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		易計數功能，具累計功能 12. 附防風罩及標準砝碼												
25	基礎 PLC 控制 實作 設備	1. PLC - 10MC 2. 電源供應器 24V 3. 電源供應器 12V 4. 電磁開關 (24V) 5. 網路通訊模組 - CBEH 6. 配件: 通訊線、LED、LED電源供應器、進階開關、三用電錶配盤和配線	6	15,000	90,000	環境學院 環工系	25	多 功 能 氣 體 監 測 Pro be	1. CO <sub>2</sub> , Temp, Humidity, CO 2. 範圍: 0 to 500 ppm CO <sub>2</sub> , 0 to 5000 ppm CO <sub>2</sub> to 95% RH, 14 to 140 °F (-10 to 60 °C) 3. 準確性: ±3% of reading or ± 3 ppm CO, whichever is greater ±3% of reading or ± 50 ppm CO, whichever is greater ±3% RH ±1.0 °F (± 0.5 °C) 4. 解析度: 0.1 ppm CO ; 1 ppm CO <sub>2</sub> ; 0.1 RH; 0.1 °F (0.1 °C) 5. #完整 NIST 校正報告 6. 需要能與原有設備相容之連線操作控制	1	78,460	78,460	環境學院 環管系	依核定金額分配後調整變更項目。
26	攜 帶 式 甲 醛 偵 測 器	1. 量測範圍: 0-10PPM 2. 解析度: 0.01PPM 3. 反應時間: 高精度模式-60 秒，低精確度模式-8 秒 4. 精確度: 2% 5. 具溫濕度補償功能 6. 採樣體積: 10ml 7. 採樣頻率: 1-3min	2	55,000	110,000	環境學院 環工系	26	產 品 生 命 週 期 評 估 軟 體	1. Windows 系統 2. 可免費下載更新檔案，範圍包含軟體、資料庫部分。 3. 含至少 50 種以上衝擊評估方法，可適用單項或多項衝擊指標，包括地球暖化、臭氧層、酸化、優養化、光化學氧化、水足跡等環境衝擊指標，及人體毒性、有機（無機）呼吸污染物、致癌性等健康衝擊指標。 4. 至少 20,000 筆以上農業、金屬、電子、化學、建築、能源、運輸等盤查數據之環境資料庫。	1	115,000	115,000	環境學院 環管系	依核定金額分配後調整變更項目。
27	3D 印	1. 噴嘴數: 1 個噴頭 2. 最大成型尺寸:	1	93,880	93,880	環 境	27	浸 入	一、螢光數據收集器 1. 可與螢光感應器或任何類比訊	1	294,852	294,852	環 境	依核定金額分配後調整變更

表機	<p>168mm*168mm*168mm</p> <p>3. 層厚控制：0.1~0.4mm，可無段式調整</p> <p>4. 支援 SD 卡及 USB 列印：可單機獨立作業，也可與電腦連接同步支援 STL 檔案，具備預設及自訂參數功能</p> <p>5. 教育訓練及使用手冊</p>				學院環管系		式水下螢光計	<p>號感應裝置相連使用。</p> <p>2. 可儲存 9999 組測定數據及 16 組校正曲線。</p> <p>3. 自動增益(Auto-gain)功能。</p> <p>4. 具 Garmin GPS 連接。</p> <p>5. LCD 數字顯示。</p> <p>6. 可充電式電池，4.8Volt，連續 70 小時操作。</p> <p>7. 通訊介面：RS 232</p> <p>8. 外殼 IP65 防水等級，Connector IP68。</p> <p>二、浸入式螢光度計葉綠素 a(Chlorophyll-a) 探測器</p> <p>1. 測定法：採用螢光測定原理。</p> <p>2. 測定項目：Vivo 葉綠素 a。</p> <p>3. 測定範圍：Vivo 葉綠素：0 - 500 ug/L。</p> <p>4. 最低測定濃度：0.025 ug/L。</p> <p>5. 測定線性：0.99R2。</p> <p>6. 光源：LEDs 460nm</p> <p>7. 激光/發光波長：Ex 465/170nm/Em 696/44nm。</p> <p>8. 操作水深可達 600m。</p> <p>9. 構造：防水外殼。</p> <p>10. 訊號輸出：0-5V。</p> <p>11. 耗電量：小於 300mW。</p> <p>12. 電源及信號線：2 ft 以上(含)</p> <p>13. 外殼材質：不銹鋼 Stainless steel。</p> <p>三、浸入式螢光度計 Rhodamine 濃度探測器</p> <p>1. 測定法：採用螢光測定原理。</p> <p>2. 測定項目：Rhodamine。</p> <p>3. 測定範圍：Rodamine: 0 - 1000ppb RWT。</p>			學院環管系	項目。
----	---	--	--	--	-------	--	--------	---	--	--	-------	-----



								<p>4. 最低測定濃度: Rodamine: 0.03 ppb RWT.</p> <p>5. 測定精度: <math>\pm 0.2\mu\text{g/L}</math>, or <math>\pm 3\%</math>.</p> <p>6. 光源: Green LEDs.</p> <p>7. 激光/發光波長: Rodamine:550nm/590-715nm.</p> <p>8. 操作水深可達 600m.</p> <p>9. 構造:防水外殼.</p> <p>10. 訊號輸出: 0-5V.</p> <p>11. 耗電量: 小於 300mW.</p> <p>需附: 探測器保護裝置 訊號線至少(含)5m 固態標準色片(SS housing):適用 Chlorophyll a, Rhodamine 攜帶箱</p>						
28	多功能氣體監測 Probe	<p>1. CO<sub>2</sub>, Temp, Humidity, CO</p> <p>2. 範圍: 0 to 500 ppm CO<sub>2</sub>, 0 to 5000 ppm CO<sub>2</sub> to 95% RH, 14 to 140 °F (-10 to 60 °C)</p> <p>3. 準確性: <math>\pm 3\%</math> of reading or <math>\pm 3</math> ppm CO, whichever is greater <math>\pm 3\%</math> of reading or <math>\pm 50</math> ppm CO, whichever is greater <math>\pm 3\%</math> RH <math>\pm 1.0</math> °F (<math>\pm 0.5</math> °C)</p> <p>4. 解析度: 0.1 ppm CO ; 1 ppm CO<sub>2</sub> ; 0.1 RH; 0.1 °F (0.1 °C)</p> <p>5. #完整 NIST 校正報告</p> <p>6. 需要能與原有設備相容之連線操作控制</p>	2	78,460	156,920	環境學院 環境管系	28	風能實驗模組	<p>需含下列模組:</p> <p>1. 風力機: 提供風力來源; 電源模組(可以每 0.5V 間距調整 0-12V 供應電壓, 最高可供給 24W)、測量風速之風速計。</p> <p>2. 風力發電機模組: 內含電路設計之模組元件基板、平行軸風力渦輪機模組(底座元件上有角度刻度標示; 至少兩種扇葉各四片, 可調整扇葉數量與角度)、垂直軸式風機。</p> <p>3. 輸出測試: 具旋槳配件之馬達模組(可結合模組元件基板)、電位計模組(內含兩個可調變電阻)、電流電壓模組(可直接顯示電壓或電流)、電阻器模組(可連接不同電阻配件(三種歐姆數以上)做調整、轉速計。</p>	1	77,000	77,000	環境學院 環境管系	依核定金額分配後調整變更項目。

								4. 安全電源線材:長40cm 與20cm 以上、各兩條以上。 5. 具有中間插座的安全短路插頭。 6. 鋁合金整理箱、箱內分隔可置放上列各物。 7. 附課程教學課網電子檔。					
29	產品生命週期評估軟體	1. Windows 系統 2. 可免費下載更新檔案, 範圍包含軟體、資料庫部分。 3. 含至少 50 種以上衝擊評估方法, 可適用單項或多項衝擊指標, 包括地球暖化、臭氧層、酸化、優養化、光化學氧化、水足跡等環境衝擊指標, 及人體毒性、有機(無機)呼吸污染物、致癌性等健康衝擊指標。 4. 至少 20,000 筆以上農業、金屬、電子、化學、建築、能源、運輸等盤查數據之環境資料庫。	1	120,000	120,000	環境學院環管系	29	燃料電池實驗模組 需含下列模組: 1. 可置於內含電路設計之模組基板上提供電源之固態氧化物燃料電池模組(SOFC)與質子交換膜燃料電池模組(PEMFC)。 2. 用於固態氧化物燃料電池提供熱能之瓦斯燃燒器。 3. 可產生氫氣之水電解器模組、用於水電解蒐集之氣體儲存模組、太陽能集電板。 4. 輸出測試: 具旋槳配件之馬達模組(可結合模組元件基板)、電位計模組(內含兩個可調變電阻調整範圍 0-1.1kOhm)。 5. 整理箱、箱內分隔可置放上列各物。 6. 需附課程教學課網電子檔。	1	38,000	38,000	環境學院環管系	依核定金額分配後調整變更項目。
30	浸入式水下螢光計	一、螢光數據收集器 1. 可與螢光感應器或任何類比訊號感應裝置相連使用。 2. 可儲存 9999 組測定數據及 16 組校正曲線。 3. 自動增益(Auto-gain)功能。 4. 具 Garmin GPS 連接。 5. LCD 數字顯示。 6. 可充電式電池, 4.8Volt, 連續 70 小時操作。	1	310,000	310,000	環境學院環管系	30	數位相機 1. 感光元件像素:1684 萬像素、有效像素:1280 萬像素 2. 感光元件: 大小 17.3mm x 13.0mm、種類:CMOS 3. 最大解像度:4112 x 3088 4. 動畫解像度:4K 動態錄影、種類:AVCHD / MP4 (H.264)、動畫音效:支援立體聲收音 5. 防手震功能:Power O. I. S 光學防震	6	25,000	150,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。

<p>7. 通訊介面: RS 232 8. 外殼 IP65 防水等級, Connector IP68.</p> <p>二、浸入式螢光度計葉綠素 a(Chlorophyll-a) 探測器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測定法: 採用螢光測定原理.</li> <li>2. 測定項目: Vivo 葉綠素 a.</li> <li>3. 測定範圍: Vivo 葉綠素: 0 - 500 ug/L.</li> <li>4. 最低測定濃度: 0.025 ug/L.</li> <li>5. 測定線性: 0.99R2.</li> <li>6. 光源: LEDs 460nm</li> <li>7. 激光/發光波長: Ex 465/170nm/Em 696/44nm.</li> <li>8. 操作水深可達 600m.</li> <li>9. 構造: 防水外殼.</li> <li>10. 訊號輸出: 0-5V.</li> <li>11. 耗電量: 小於 300mW.</li> <li>12. 電源及信號線: 2 ft 以上(含)</li> <li>13. 外殼材質: 不銹鋼 Stainless steel.</li> </ol> <p>三、浸入式螢光度計 Rhodamine 濃度探測器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測定法: 採用螢光測定原理.</li> <li>2. 測定項目: Rhodamine.</li> <li>3. 測定範圍: Rodamine: 0 - 1000ppb RWT.</li> <li>4. 最低測定濃度: Rodamine: 0.03 ppb RWT.</li> <li>5. 測定精度: <math>\pm 0.2</math>ug/L, or <math>\pm 3\%</math>.</li> <li>6. 光源: Green LEDs.</li> <li>7. 激光/發光波長: Rodamine: 550nm/590-715nm.</li> <li>8. 操作水深可達 600m.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. 135 格式焦距: 24 mm 至 75 mm</li> <li>7. 變焦能力: 3.1X</li> <li>8. 光圈範圍: f/1.7-2.8</li> <li>9. 自動對焦: 面部對焦/自動追蹤對焦</li> <li>10. 曝光模式: 支援光圈先決、支援快門先決、支援手動曝光</li> <li>11. 快門速度: 1/16000 至 60 秒</li> <li>12. ISO 感光值: Auto/200-25600</li> <li>13. LCD 光幕: 3.0 吋 TFT LCD</li> <li>14. 原廠專用鋰電池*2</li> <li>15. 64G 記憶卡(4K 專用卡) SD/SDHC/SDXC (支援 UHS-I)</li> <li>16. 鏡頭 UV 保護鏡</li> <li>17. 專用背包</li> <li>18. 三腳架 (可承重 4kg 以上、鋁合金材質、含有水平儀、中柱可倒插)</li> </ol>		
---	--	--	--	--

		<p>9. 構造:防水外殼.</p> <p>10. 訊號輸出: 0-5V.</p> <p>11. 耗電量: 小於 300mW.</p> <p>需附:</p> <p>探測器保護裝置</p> <p>訊號線至少(含)5m</p> <p>固態標準色片(SS housing):適用 Chlorophyll a, Rhodamine</p> <p>攜帶箱攜帶箱</p>												
31	風能實驗模組	<p>需含下列模組:</p> <p>1. 風力機:提供風力來源;電源模組(可以每 0.5V 間距調整 0-12V 供應電壓,最高可供給 24W)、測量風速之風速計。</p> <p>2. 風力發電機模組:內含電路設計之模組元件基板、平行軸風力渦輪機模組(底座元件上有角度刻度標示;至少兩種扇葉各四片,可調整扇葉數量與角度)、垂直軸式風機。</p> <p>3. 輸出測試:具旋槳配件之馬達模組(可結合模組元件基板)、電位計模組(內含兩個可調變電阻)、電流電壓模組(可直接顯示電壓或電流)、電阻器模組(可連接不同電阻配件(三種歐姆數以上)做調整、轉速計。</p> <p>4. 安全電源線材:長 40cm 與 20cm 以上、各兩條以上。</p> <p>5. 具有中間插座的安全短路插頭。</p> <p>6. 鋁合金整理箱、箱內分隔可置放上列各物。</p> <p>7. 附課程教學課綱電子檔。</p>	1	79,800	79,800	環境學院 環境管系	31	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;分為 1/3 或 1/2 EV 等級;B 門;定時制 X250</p> <p>5. 測光系統:使用 2000 像素 RGB 感應器進行 TTL 測光</p> <p>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</p> <p>7. 鏡頭伺服:AF、AF-S、AF-F、MF;測光方式:矩陣或偏重中央測光</p> <p>8. 錄影解析度: 1920 x 1080;60p、50p、30p、25p、24p 1280 x 720;60p、50p;60p、50p、30p、25p、24p</p> <p>9. 檔案格式:MOV;影片壓縮:</p>	17	45,000	765,000	人文暨資訊應用學院多媒體系	依核定金額分配後調整變更項目。

								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					
32	燃料電池實驗模組	<p>需含下列模組:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可置於內含電路設計之模組基板上提供電源之固態氧化物燃料電池模組(SOFC)與質子交換膜燃料電池模組(PEMFC)。</li> <li>2. 用於固態氧化物燃料電池提供熱能之瓦斯燃燒器。</li> <li>3. 可產生氫氣之水電解器模組、用於水電解蒐集之氣體儲存模組、太陽能集電板。</li> <li>4 輸出測試:具旋槳配件之馬達模組(可結合模組元件基板)、電位計模組(內含兩個可調變電阻調整範圍 0-1.1kOhm)。</li> <li>5. 整理箱、箱內分隔可置放上列各物。</li> <li>6. 需附課程教學課網電子檔。</li> </ol>	1	39,400	39,400	環境學院環管系	32	電腦輔助繪圖軟體 1. 125Users 2. 數位設計工具軟體,可用於機械、建築、土木營建、多媒體等 3. 原廠安裝媒體 Media Kit 4. 2 本官方授權教材,線上教學資源 5. 永久授權	1	95,000	95,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。
33	數位相機	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感光元件像素:1684 萬像素、有效像素:1280 萬像素</li> <li>2. 感光元件:大小 17.3mm x 13.0mm、種類:CMOS</li> <li>3. 最大解像度:4112 x 3088</li> <li>4. 動畫解像度:4K 動態錄影、種類:AVCHD / MP4 (H.264)、動畫音效:支援立體聲收音</li> <li>5. 防手震功能:Power 0. I. S 光學防震</li> </ol>	6	25,000	150,000	環境學院應資系	33	建築動畫製作軟體 1. 1 user 2. 自動將匯入影像轉為立體浮雕刻材質 3. 資料庫搜尋功能 4. 增強照明技術的高解析影像輸入 5. 批次渲染影像 6. 模擬視線高度的攝影機 7. 匯入的 3D 模型作為地形 8. 永久授權	1	18,000	18,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。

		6.135 格式焦距:24 mm 至 75 mm 7. 變焦能力:3.1X 8. 光圈範圍:f/1.7-2.8 9. 自動對焦:面部對焦/自動追蹤對焦 10. 曝光模式:支援光圈先決、支援快門先決、支援手動曝光 11. 快門速度:1/ 16000 至 60 秒 12. ISO 感光值:Auto/200-25600 13. LCD 光幕:3.0 吋 TFT LCD 14. 原廠專用鋰電池*2 15. 64G 記憶卡(4K 專用卡) SD / SDHC / SDXC (支援 UHS-I) 16. 鏡頭 UV 保護鏡 17. 專用背包 18. 三腳架 (可承重 4kg 以上、鋁合金材質、含有水平儀、中柱 可倒插)												
34	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	20	45,000	900,000	人文暨資訊應用學院多媒體系	34	環境模擬互動開發工具	1. 環境模擬互動開發工具二套 (可啟用於 PC Windows) 2. 圖形化操作介面, 可依使用者需要調整介面配置 3. 支援匯入 Maya, 3ds Max, Cinema 4D, Cheetah3D or Blender 等主流格式, 直接原始專案存檔即可完成編修, 不須重新匯入 4. 支援 DirectX 及 OpenGL 最佳化的圖像工作流程 5. 跨平台支援, 可發佈遊戲至 Mac OS X 及 Windows 2000/XP/Vista 6. 可發佈網路平台, 並支援 Internet Explorer, Firefox,	1	98,000	98,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>7. 鏡頭伺服：AF、AF-S、AF-F、MF；測光方式：矩陣或偏重中央測光</p> <p>8. 錄影解析度： 1920 x 1080；60p、50p、30p、25p、24p 1280 x 720；60p、50p；60p、50p、30p、25p、24p</p> <p>9. 檔案格式：MOV；影片壓縮： H.264/MPEG-4 先進影片編碼</p> <p>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</p> <p>11. 鏡頭：18mm-140mm變焦鏡頭；需含：SD32G記憶卡、專用攝影包、電池一顆</p>						<p>Safari 等瀏覽器</p> <p>7. 支援網路多人開發，即時網路傳輸，內建物理引擎</p> <p>8. 即時燈光及陰影產生，並支援 Lightmaps</p> <p>9. 支援 JavaScript and C#等程式語言及語法內建 Shader 系統</p> <p>10. 交貨時需提供產品授權書及下載版程式光碟一份，環境模擬專案一套</p>						
35	電腦輔助繪圖軟體	<p>1. 125Users</p> <p>2. 數位設計工具軟體，可用於機械、建築、土木營建、多媒體等</p> <p>3. 原廠安裝媒體 Media Kit</p> <p>4. 2 本官方授權教材，線上教學資源</p>	1	99,000	99,000	環境學院應資系	35	<p>求心基座組</p> <p>1. 可調焦，放大倍率 2.5x，焦距範圍(15mm 到 50cm)，踵定螺旋具有中線刻劃，氣泡敏度 8'，標準(5/8x11)螺牙鎖孔，全重 840 公克。</p> <p>2. 需附:2.5m 標桿，2.5m 長，材質鋁合金，2 節可伸縮。</p>	4	13,000	52,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。	
36	建築渲染製作軟體	<p>1. 30Users</p> <p>2. 有 Biased &amp; Unbiased 兩種高效能的渲染引擎可自訂陽光與天空環境的物理天空 (Physical Sky)</p> <p>3. Mesh Light 光源</p> <p>4. 搭配豐富的 IES 燈具照明資料，產生精確而真實的照明效果</p> <p>5. 內建 Basic、Glossiness、</p>	1	85,000	85,000	環境學院應資系	36	360 度全周稜鏡	<p>1. 3 稜鏡係數 7mm，稜鏡對心精度 2mm，稜鏡反射精度 10"。</p> <p>2. 雙腳架：材質鋁合金。</p>	4	22,500	90,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。

		SSS、Thin Film 與 Coating 等數種基本材質，並可自訂結合多種程序性 (Procedure Texture) 材質，與設定的多層次 (Multi-Layered) 塗佈材質與圖像式介面 6. 接受軟體模型：3ds Max, SketchUp, ARCHLine.XP, Blender, Cinema4D, Modo, Rhino, Softimage, AutoCAD 7. 教育訓練											
37	建築動畫製作軟體	1. 1 user 2. 自動將匯入影像轉為立體浮雕材質 3. 資料庫搜尋功能 4. 增強照明技術的高解析影像輸入 5. 批次渲染影像 6. 模擬視線高度的攝影機 7. 匯入的 3D 模型作為地形	1	18,000	18,000	環境學院應資系	37	多視角影像三維立體重建軟體 1. 具遠程空中和近程距離的三角剖分功能 2. 高密度點雲生成分類及多邊形模型生成紋理 3. 可設置坐標系統並支援大多數 EPGS 座標系統 4. 多光譜遙感影像處理 5. 4D 動態場景重建, 360 度環景拼接 6. 可建立數位地表模型 (DSM/DTM) 以及正射影像圖 7. 支援匯出格式包含 obj、dae、stl、u3d、pdf、kmz、.fbx；支援 Python 腳本 8. 永久授權 9. 20 users	1	157,500	157,500	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。
38	空間設計軟體	1. 60 users 2. 3D 建模：精準測量、複製和陣列、邊緣和平面、跟隨路徑、推論法、推/拉、實心工具 3. 分析與進階作業：進階鏡頭工具、面積及體積計算、BIM 分類器、動態元件、產生報告、	1	66,000	66,000	環境學院應資系	38	傾斜攝影系統 1. 相機組，含三相機本體，各相機本體規格如下： (1) 感光元件：APS-C 類型 (23.2 x 15.4 mm) 「Exmor」APS HD CMOS 感光元件，長寬比 3:2，有效像素 2010 萬像素 (2) 鏡頭：接環鏡頭	1	98,000	98,000	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。



	<p>媒合照片、沙盒工具、陰影研究。</p> <p>4. 檔案交換：匯出 2D 光柵圖像、匯出 2D 向量圖像、匯出 3D 模型、匯入和匯出 CAD 檔案、匯入 2D 光柵圖像、匯入 3D 模型。</p> <p>5. 內容與外掛程式：使用 SketchUp Ruby API 組建自己的工具、在 3D 模型庫中尋找和收集模型、尋找 SketchUp 擴展程式庫中的自訂工具</p> <p>6. 模型與組織：元件、群組、圖層、重新載入、管理器</p> <p>7. 說明與簡易操作：情境式工具提示和輔助鍵、自訂工具列、線上說明、技術支援、說明視窗</p> <p>8. 簡報：尺寸和標注、全螢幕簡報、環顧與行走、場景、剖面平面、素描邊線、樣式</p> <p>9. 2D 繪圖與文件：新增尺寸及標注、選擇光柵、向量或混合繪製模式、使用直觀向量直線工具繪圖、嵌入 SketchUp 模型檢視區、匯出 PDF、圖像和 CAD 檔案、製作全螢幕簡報、按比例列印、選擇模型的任意視圖、</p> <p>10. 內容建模：新增位置、現有模型匯入、照片紋理、在 Google 地球中預覽模型、切換地形</p>																												
											<p>焦距：16 mm (以 35mm 全片幅換算等同於 24mm)</p> <p>光圈：f/2.8</p> <p>視角：84° (對角)</p> <p>鏡頭組成：5 組 5 片，1 片非球面鏡光圈葉片數：7</p> <p>最小光圈：22</p> <p>最近對焦距離：0.24 m</p> <p>放大倍率：0.078 x (1:128.2)</p> <p>濾鏡口徑：49 mm</p> <p>直徑 x 鏡長：62 x 22.5 mm</p> <p>重量：少於 70 g</p> <p>(3) 資料記錄格式：靜態影像包含 JPEG/RAW，動態影片包含 MP4</p> <p>(4) 影像大小：靜態影像：[3:2] 2000 萬 (5456 x 3632)/1000 萬 (3872 x 2576)/500 萬 (2736 x 1824) [16:9] 1700 萬 (5456 x 3064) /840 萬 (3872 x 2176)/420 萬 (2736 x 1536)，動態影片：MP4:1600 萬 (1920 x 1080, 30p)</p> <p>(5) 記憶卡類型：支援 Memory Stick Micro、Memory Stick Micro (Mark2)、microSD 記憶卡、microSDHC 記憶卡、microSDXC 記憶卡</p> <p>(6) 介面：包括 Multi/Micro USB 端子(USB2.0)，Wi-Fi，NFC</p> <p>(7) 連拍速度：連拍每秒 2.5 張/速度先決連拍每秒 3.5 張</p> <p>(8) 電池續航力：靜態影像 (CIPA 標準) 約 440 張，影片 (連拍/CIPA 標準) 約 150 分鐘</p> <p>(9) POS 快門系統：POS 快門含</p>																		

								GPS+IMU 功能，於觸發拍照時需同時記錄相機 POS 資訊，並可調整透過拍攝秒數功能											
39	環境模擬互動開發工具	1. 環境模擬互動開發工具二套 (可啟用於 PC Windows) 2. 圖形化操作介面，可依使用者需要調整介面配置 3. 支援匯入 Maya, 3ds Max, Cinema 4D, Cheetah3D or Blender 等主流格式，直接原始專案存檔即可完成編修，不須重新匯入 4. 支援 DirectX 及 OpenGL 最佳化的圖像工作流程 5. 跨平台支援，可發佈遊戲至 Mac OS X 及 Windows 2000/XP/Vista 6. 可發佈網路平台，並支援 Internet Explorer, Firefox, Safari 等瀏覽器 7. 支援網路多人開發，即時網路傳輸，內建物理引擎 8. 即時燈光及陰影產生，並支援 Lightmaps 9. 支援 JavaScript and C#等程	1	98,000	98,000	環境學院應資系	39	旋翼式無人飛行載具 (含高解析度影像擷取裝置)	1. 飛行載具規格： 最大起飛重量 3400 克；最大可承受風速 10 米/秒，飛行時間 18 分鐘，含兩台遙控器 2. 4500mAh 智能電池 2 組 3. 專用充電器 4. 可拆式雲台： 角度抖動量±0.03° 可控轉動範圍：俯仰：-90°至 +30° 水平：±320° 5. 兩台遙控器同時操控飛行和攝影 6. 視覺定位系統，可在室內無 GPS 信號的情況下實現定高定位懸停。 7. 解析度 1240 萬圖元高解析度影像擷取裝置，4K@30fp 和 1080@ 60fp 影像錄製，64GB microSD (class 10) 8. 載具攜行箱	1	128,983	128,983	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。					

		式語言及語法內建 Shader 系統 10. 交貨時需提供產品授權書及下載版程式光碟 一份，環境模擬專案 一套												
40	求 心 基 座 組	1. 可調焦，放大倍率 2.5x，焦距範圍(15mm 到 50cm)，踵定螺旋具有中線刻劃，氣泡敏度 8'，標準(5/8x11)螺牙鎖孔，全重 840 公克。 2. 需附:2.5m 標桿，2.5m 長，材質鋁合金，2 節可伸縮。	4	13,000	52,000	環境學院應資系	40	四軸無人飛行載具	1. 飛行載具規格：可連續飛行時長 23 分鐘，整合 GPS 和 GLONASS 定位雙模組，具超聲波單目視覺定位，內建攝像機，解析度可達 4K@30fp，16GB MicroSD(class 10)，內建圖傳系統，圖傳距離 5000 米 2. 外加原廠專用智能鋰電池 2 顆 3. 螢幕遮光罩 4. 外加原廠螺旋槳 2 組 5. 40cm 傳輸短線 6. 原廠可攜式鋁箱	4	56,600	226,400	環境學院應資系	依核定金額分配後調整變更項目。
41	36 0 度 全 周 稜 鏡	1. 3 稜鏡係數 7mm，稜鏡對心精度 2mm，稜鏡反射精度 10"。 2. 雙腳架：材質鋁合金。	4	22,500	90,000	環境學院應資系	41	高效能液相層析儀	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：39.2 Mpa 3. 流量比例範圍：0.001 至 9.999mL/min (每一 1 μL/min) 4. 壓力單位：可任選 (bar, psi, kgf/cm2, MPa) 四種壓力單位。 5. 壓力限制範圍：0 ~ 39.2 MPa 6. 定壓力輸送範圍：2.0 ~ 39.2 MPa (流速範圍：0 ~ 5 ml/min) 7. 自動脈衝記憶校正系統。(利用 REALTIME 及記憶控制組合) 8. 系統連線 e-LINE 方式。 9. 流速準確度：±2% (0.101 ~ 8.0mL/min, 1.0 ~ 39.2MPa) 10. 流速精密度：SD 0.02min or	1	829,100	829,100	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目。

							<p>RSD 0.075%</p> <ul style="list-style-type: none"><li>11. 壓力顯示精確度：±5%</li><li>12. 高/低壓溶媒沖堤系統之精確度：1% RSD</li><li>13. 含四通道梯度裝置</li><li>14. 含六通道除氣裝置</li><li>15. 含背光顯示操控面板</li><li>16. 漏液自動偵測, e-line 連線</li><li>17. GLP-反應功能：全液輸送，壓力，異常壓力的管制功能，栓塞止漏圈更換日期。</li><li>18. 可做9程式編輯，100段設定，9個程式並可串聯，且與自動取樣品連線操作。此系統並可擴充至8種溶媒合系統。</li></ul> <p>DAD 偵測器：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. 檢知器：1024 bits</li><li>2. 光源：D2 Lamp, W Lamp, Hg Lamp</li><li>3. 波長精確度：±1nm (at 253.7 nm)</li><li>4. 波長測量範圍：190 - 900nm</li><li>5. 波長校正功能：由標準配備內建汞燈，每次開機皆自動執行波長校正，共可校正 254, 365, 436, 546, 486 &amp; 656nm 等波長</li><li>6. 光學系統：使用光柵 Grating</li><li>7. 狹縫寬度：FINE/COARSE (1/4) 可選擇</li><li>8. 反應時間常數：0.15 ~ 12sec (linked with sampling period)</li><li>9. 雜訊：&lt;0.5 x 10<sup>-5</sup> Au (at 250nm)</li><li>10. 基線漂移：&lt;0.5 x 10<sup>-3</sup> Au</li><li>11. 光譜範圍周期：50, 100, 200,</li></ul>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								400, 800, 1600 及 3200ms 可選擇 12. 流動液槽: 10mm, 13 $\mu$ l (Standard) 13. 使用 E-line 傳輸連線 14. GLP- 應答功能: 更換燈源時間, 燈源開關次數及使用時間、能量及波長校正之記錄。 15. 漏液自動偵測 其他: 1. 設備所需手動注射器 x1、25 $\mu$ l 微量注射針 x 1 2. 操控軟體 - 可完全操控機台運作, 設具資料可轉為 Excel 及 ASCII 檔案格式。 3. 提供不限時教育訓練, 以維護設備。						
42	多視角影像三維立體重建軟體	1. 具遠程空中和近程距離的三角剖分功能 2. 高密度點雲生成分類及多邊形模型生成紋理 3. 可設置坐標系統並支援大多數 EPGS 座標系統 4. 多光譜遙感影像處理 5. 4D 動態場景重建, 360 度環景拼接 6. 可建立數位地表模型 (DSM/DTM) 以及正射影像圖 7. 支援匯出格式包含 obj、dae、stl、u3d、pdf、kmz、.fbx 8. 支援 Python 腳本 9. 20 users	1	157,500	157,500	環境學院應資系	42	數位教學資訊系統	1. 動態球形攝影機 2. 控制盤 3. 高畫質網路型數位錄影主機 4. 50 型 LED 液晶顯示器附視訊盒 5. 錄音系統 6. 22" LCD 7. 吊架/壁架 8. HDMI 連接線(A 公-A 公)15M 9. HDMI 放大器	1	188,000	188,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目。
43	傾斜	1. 相機組, 含三相機本體, 各相機本體規格如下:	1	98,000	98,000	環境	43	精密	1. 溫度使用範圍: 0°C to +60°C 2. 溫度分佈精度: 0.3at20°C	2	52,000	104,000	民生	依核定金額分配後調整變更

攝影系統	<p>(1)感光元件：APS-C 類型 (23.2 x 15.4 mm) 「Exmor」APS HD CMOS 感光元件，長寬比 3:2，有效像素 2010 萬像素</p> <p>(2)鏡頭：接環鏡頭      焦距：16 mm (以 35mm 全片幅換算等同於 24mm)      光圈：f/2.8      視角：84° (對角)      鏡頭組成：5 組 5 片，1 片非球面      鏡光圈葉片數：7      最小光圈：22      最近對焦距離：0.24 m      放大倍率：0.078 x (1:128.2)      濾鏡口徑：49 mm      直徑 x 鏡長：62 x 22.5 mm      重量：少於 70 g</p> <p>(3)資料記錄格式：靜態影像包含 JPEG / RAW，      動態影片包含 MP4</p> <p>(4)影像大小：靜態影像：[3:2] 2000 萬 (5456 x 3632) / 1000 萬 (3872 x 2576) / 500 萬 (2736 x 1824) [16:9] 1700 萬 (5456 x 3064) / 840 萬 (3872 x 2176) / 420 萬 (2736 x 1536)，動態影片：MP4：1600 萬 (1920 x 1080，30p)</p> <p>(5)記憶卡類型：支援 Memory Stick Micro、Memory Stick Micro (Mark2)、microSD 記憶卡、microSDHC 記憶卡、microSDXC 記憶卡</p> <p>(6)介面：包括 Multi/Micro USB</p>	學院應資系	恆溫培養箱	<p>3. 溫度控制器：微電腦 PID 控制器，無接點 SSR 出力</p> <p>4. 溫度顯示：LED 數字式指示，設定值與測定值同時顯示</p> <p>5. 溫度設定：面版全觸摸式設定</p> <p>6. 加熱器：800W</p> <p>7. 冷卻系統：1/4HP</p> <p>8. 內部攪拌：風扇強制循環</p> <p>9. 安全裝置：自我異常診斷功能，電子式過熱斷電保護，溫度過低保護功能，壓縮機延時起動裝置</p> <p>10. 除霜裝置：智慧型自動除霜裝置，適低溫運轉使用</p> <p>11. 內槽體：SUS#304</p> <p>12. 外槽體：烤漆鋼板</p> <p>13. 放置架：180L 二層放置架</p> <p>14. 內部尺寸：600*500*600 m/m (W*D*H)±5%</p> <p>15. 外部尺寸：680*690*930 m/m (W*D*H)±5%</p> <p>16. 具玻璃視窗及小門</p> <p>17. 電源：110/220V, 50/60HZ,</p>	學院食品系	項目。
------	--	-------	-------	--	-------	-----

		端子(USB2.0), Wi-Fi, NFC (7)連拍速度:連拍每秒 2.5 張 / 速度先決連拍每秒 3.5 張 (8)電池續航力:靜態影像(CIPA 標準)約 440 張,影片(連拍 / CIPA 標準)約 150 分鐘 (9)POS 快門系統:POS 快門含 GPS+IMU 功能,於觸發拍照時需 同時記錄相機 POS 資訊,並可 調整透過拍攝秒數功能 2.需附:記憶卡 64GB,智慧型手 機安裝附件、充電電池組、 Micro USB 纜線、手腕帶、說 明手冊 3.相機雲台:傾斜攝影穩定腳 架,可同時固定 3 台相機,並 具防震功能,需可搭載於旋翼 式無人飛行載具雲台												
44	旋翼式無人飛行載具(含高解析度影	1.飛行載具規格: 最大起飛重量 3400 克;最大 可承受風速 10 米/秒,飛行時 間 18 分鐘,含兩台遙控器 2.4500mAh 智能電池 2 組 3.專用充電器 4.可拆式雲台:角度抖動量±0.03 。 可控轉動範圍:俯仰:-90°至 +30° 水平:±320° 5.兩台遙控器同時操控飛行和攝 影 6.視覺定位系統,可在室內無 GPS 信號的情況下實現定高定 位懸停。	1	130,000	130,000	環境學院應資系	44	紅外線水份計	1.開放式 2.雙盤式 3.最大秤重:2.5~10g 4.最小精度:0.2%g 5.水份比:0-100% 6.秤盤尺寸:80x8mm 7.加熱方式:185W IR 燈泡 8.電源:110V	4	20,000	80,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目。

	像 擷 取 裝 置 )	7. 解析度 1240 萬圖元高解析度影 像擷取裝置，4K@30fp 和 1080@60fp 影像錄製，64GB microSD (class 10) 8. 載具攜行箱												
45	四 軸 無 人 飛 行 載 具	1. 飛行載具規格：可連續飛行時 長 23 分鐘，整合 GPS 和 GLONASS 定位雙模組，具超聲波單目視 覺定位，內建攝像機，解析度 可達 4K@30fp，16GB MicroSD(class 10)，內建圖傳 系統，圖傳距離 5000 米 2. 外加原廠專用智能鋰電池 2 顆 3. 螢幕遮光罩 4. 外加原廠螺旋槳 2 組 5. 40cm 傳輸短線 6. 原廠可攜式鋁箱	4	56,600	226,400	環 境 學 院 應 資 系	45	離 心 機	1. 最高轉速：6000rpm 2. 最大離心力：4427 x g 3. 最大處理量：6x50ml 4. 操作面板：大型飛梭旋鈕，液 晶螢幕·防潑水操作面板。 5. 顯示方法：大型背光液晶顯示 螢幕，同時顯示設定值與實際 實。 6. 轉速範圍：200rpm~6000rpm 最 小設定範圍：50rpm。 7. 速度控制：10 段加減速可供選 擇。 8. 時間範圍：99 小時 59 分鐘(最 小設定值 1 分鐘)或 59 分 50 秒 (最小設定範圍 10 秒)。 9. 安全裝置：自動安全門鎖，不平 衡自動檢知，超速檢知系統。 10. 離心方式：可以” rpm”設定 或” g” 值設定(最小設定範圍 10xg)。 11. 換算系統：轉速與離心力自動 換算系統。 12. 馬達規格：採用免保養高扭力 變頻式無碳刷馬達。 13. 機體外觀：塑鋼外殼防腐蝕· 抗震·耐撞擊(內部為一樣材 質·易清洗)。 14. 製造規範符合國際 IEC1010	1	70,000	70,000	民 生 學 院 食 品 系	依核定金額分 配後調整變更 項目。



								及 1010-2 之規範及符合 CE 安全認證					
								15. 轉子種類：Angle Rotor： 6x50ml、12x15ml、 18x1.5ml/2.0ml、Swing out Rotor：6x5ml					
46	高效能液相層析儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>雙凸軸往復式幫邦浦，採串聯方式，且自動脈衝功能。</li> <li>最大壓力：39.2 Mpa</li> <li>流量比例範圍：0.001 至 9.999mL/min (每一 1 <math>\mu</math>L/min)</li> <li>壓力單位：可任選 (bar, psi, kgf/cm<sup>2</sup>, MPa) 四種壓力單位。</li> <li>壓力限制範圍：0 ~ 39.2 MPa</li> <li>定壓力輸送範圍：2.0 ~ 39.2 MPa (流速範圍：0 ~ 5 ml/min)</li> <li>自動脈衝記憶校正系統。(利用 REALTIME 及記憶控制組合教合)</li> <li>系統連線 e-LINE 方式。</li> <li>流速準確度：<math>\pm 2\%</math> (0.101~ 8.0mL/min, 1.0 ~ 39.2MPa)</li> <li>流速精密度：SD 0.02min or RSD 0.075%</li> <li>壓力顯示精確度：<math>\pm 5\%</math></li> <li>高/低壓溶媒沖提系統之精密度：1% RSD</li> <li>含四通道梯度裝置</li> <li>含六通道除氣裝置</li> <li>含背光顯示操控面板</li> <li>漏液自動偵測，e-line 連線</li> <li>GLP-反應功能：全液輸送，壓力，異常壓力的管制功能，栓塞止漏圈更換日期。</li> </ol>	1	829,100	829,100	46	排煙櫃	<ol style="list-style-type: none"> <li>尺寸：W1500×D860×H2340 mm<math>\pm 5\%</math></li> <li>材質：箱體鍍鋅鋼板經烤漆處理、內襯化學板</li> <li>操作檯面：黑色化學板桌面</li> <li>內部附單口化驗龍頭及 PP 水槽</li> <li>玻璃拉門：採用 5 mm 厚玻璃</li> <li>照明：20W 全密式日光燈 1 組</li> <li>控制面板：風扇開關、照明開關、二連式 110V 插座, 220V 插座個 1 組</li> <li>風扇馬達：2HP PVC 風扇 3 相 220V <math>\Phi 10</math>inch</li> <li>排風管：10inch PVC 管</li> <li>電源：AC220V 3P/AC110V</li> <li>底櫃：鋼板經烤漆處理、內部寬敞可作為藥品存放用</li> <li>含管線及進排水管連接</li> </ol>	2	100,000	200,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目。

	<p>18. 可做 9 程式編輯, 100 段設定, 9 個程式並可串聯, 且與自動取樣品連線操作。此系統並可擴充至 8 種溶媒合系統。</p> <p>DAD 偵測器:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢知器: 1024 bits</li> <li>2. 光源: D2 Lamp, W Lamp, Hg Lamp</li> <li>3. 波長精確度: <math>\pm 1\text{nm}</math> (at 253.7nm)</li> <li>4. 波長測量範圍: 190 - 900nm</li> <li>5. 波長校正功能: 由標準配備內建汞燈, 每次開機皆自動執行波長校正, 共可校正 254, 365, 436, 546, 486 &amp; 656nm 等波長</li> <li>6. 光學系統: 使用光柵 Grating</li> <li>7. 狹縫寬度: FINE/COARSE (1/4) 可選擇</li> <li>8. 反應時間常數: 0.15 ~ 12sec (linked with sampling period)</li> <li>9. 雜訊: <math>&lt; 0.5 \times 10^{-5}</math> Au (at 250nm)</li> <li>10. 基線漂移: <math>&lt; 0.5 \times 10^{-3}</math> Au</li> <li>11. 光譜範圍周期: 50, 100, 200, 400, 800, 1600 及 3200ms 可選擇</li> <li>12. 流動液槽: 10mm, 13 <math>\mu\text{l}</math> (Standard)</li> <li>13. 使用 E-line 傳輸連線</li> <li>14. GLP- 應答功能: 更換燈源時間, 燈源開關次數及使用時間、能量及波長校正之記錄。</li> <li>15. 漏液自動偵測</li> </ol> <p>其他:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設備所需手動注射器 x1、25 <math>\mu\text{l}</math> 微量注射針 x 1</li> </ol>																												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		2. 操控軟體 - 可完全操控機台運作，設具資料可轉為 Excel 及 ASCII 檔案格式。 3. 提供不限時教育訓練，以維護設備。												
47	數位教學資訊系統	1. 動態球形攝影機 2. 控制盤 3. 高畫質網路型數位錄影主機 4. 50 型 LED 液晶顯示器附視訊 5. 錄音系統 6. 22" LCD 7. 吊架/壁架 8. HDMI 連接線(A 公-A 公)15M 9. HDMI 放大器	1	200,000	200,000	民生學院食品系	47	器皿烘乾櫃	1. 外部尺寸: W1070*D600*H1600mm±5% 2. 內外材質採用 SUS304#壓製;左右兩邊各 4 層以上 3. 層板安全承載 30KG 以上. 並在層板上放置 PTFE 減少作業物品磨擦 4. 採用微電腦 P. I. D 控制. ;LED 數位式指示設定與測定值同時顯示 5. 雙門鑲安全強化玻璃視窗 6. 設立自我異常診斷功能. 7. 電子式過熱保護功能. 機械式第二道過熱保護功能;內部強制送風循環	1	70,000	70,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目。
48	精密恆溫培養箱	1. 溫度使用範圍：0°C to +60°C 2. 溫度分佈精度：0.3at20°C 3. 溫度控制器：微電腦 PID 控制器, 無接點 SSR 出力 4. 溫度顯示：LED 數字式指示, 設定值與測定值同時顯示 5. 溫度設定：面版全觸摸式設定 6. 加熱器：800W 7. 冷卻系統:1/4HP 8. 內部攪拌：風扇強制循環 9. 安全裝置：自我異常診斷功能, 電子式過熱斷電保護, 溫度過低保護功能, 壓縮機延時	2	52,000	104,000	民生學院食品系	48	超低溫冷凍櫃	1. 型式：單門 2. 溫度範圍：-20°C 至 -80°C 3. 內部容積：500 公升以上 4. 微電腦數位 LED 數字溫度顯示幕採薄膜觸控式設定鍵, 位於外門高度中央視平線 5. 內門：雙門式, 門片可拆卸, 內門含有保溫隔熱材料 6. 不銹鋼層板三片, 可任意調整間距及數目 7. 門扣：內門外門均含上下門扣, 共四個及外門需附原廠鎖匙 8. 絕緣保溫：箱體有 5 英寸厚及外門有 3 英寸厚硬質發泡成型	1	220,000	220,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>起動裝置</p> <p>10. 除霜裝置:智慧型自動除霜裝置, 適低溫運轉使用</p> <p>11. 內槽體 : SUS#304</p> <p>12. 外槽體:烤漆鋼板</p> <p>13. 放置架 : 180L 二層放置架</p> <p>14. 內部尺寸 : 600*500*600 m/m (W*D*H)±5%</p> <p>15. 外部尺寸 : 680*690*930 m/m (W*D*H)±5%</p> <p>16. 具玻璃視窗及小門</p> <p>17. 電源 : 110/220V, 50/60HZ,</p>												
49	紅外線水份計	<p>1. 紅外線水份計(開放式)</p> <p>2. 雙盤式</p> <p>3. 最大秤重:2.5~10g</p> <p>4. 最小精度:0.2%g</p> <p>5. 水份比:0-100%</p> <p>6. 秤盤尺寸: 80x8mm</p> <p>7. 加熱方式:185W IR 燈泡</p> <p>8. 電源:110V</p>	4	20,000	80,000	民生學院食品系	49	濁度計	<p>1. 測量範圍: 0~1000 NTU</p> <p>2. 解析度: 0.01 NTU</p> <p>3. 準確度: 讀值的 ± 2% 加上迷光</p> <p>4. 再現性: 讀值之 ±1% 或 0.01 NTU</p> <p>5. 迷光: &lt;0.02 NTU</p> <p>6. 雙偵測器光學系統補償水樣色度及迷光</p> <p>7. RST 模式準確量測快速沈降的水樣</p> <p>8. 單一步驟校正及功能</p> <p>9. 畫面顯示操作與校正步驟儲存 500 筆數據</p>	1	60,000	60,000	民生學院食品系	依核定金額分配後調整變更項目。
50	離心機	<p>1. 最高轉速: 6000rpm</p> <p>2. 最大離心力: 4427 x g</p> <p>3. 最大處理量: 6x50ml</p> <p>4. 操作面板: 大型飛梭旋鈕, 液晶螢幕, 防潑水操作面板。</p>	1	70,000	70,000	民生學院食	50	阿貝折射計	<p>1. 能快速準確的測量液體與固體的屈折度.</p> <p>2. 可在不使用 Sodium 光源的狀況下, 提供 D-Line 的屈折度指數.</p> <p>3. 測量範圍: 折射率 (nD)</p>	1	180,000	180,000	民生學院食	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>5. 顯示方法：大型背光液晶顯示螢幕，同時顯示設定值與實際實。</p> <p>6. 轉速範圍：200rpm~6000rpm 最小設定範圍：50rpm。</p> <p>7. 速度控制：10 段加減速可供選擇。</p> <p>8. 時間範圍：99 小時 59 分鐘(最小設定值 1 分鐘)或 59 分 50 秒(最小設定範圍 10 秒)。</p> <p>9. 安全裝置：自動安全門鎖. 不平衡自動檢知. 超速檢知系統。</p> <p>10. 離心方式：可以” rpm” 設定或” g” 值設定(最小設定範圍 10xg)。</p> <p>11. 換算系統：轉速與離心力自動換算系統。</p> <p>12. 馬達規格：採用免保養高扭力變頻式無碳刷馬達。</p> <p>13. 機體外觀：塑鋼外殼防腐蝕·抗震·耐撞擊(內部為一樣材質·易清洗)。</p> <p>14. 製造規範符合國際 IEC1010 及 1010-2 之規範及符合 CE 安全認證</p> <p>15. 轉子種類：Angle Rotor： 6x50ml、12x15ml、 18x1.5ml/2.0ml、Swing out Rotor：6x5ml</p>			品系			<p>1. 3000~1.7000 ; Brix ( % ) 0.0~95.0%.</p> <p>4. 最小標度：折射率 (nD)0.001 ; Brix ( % ) 0.5%.</p> <p>5. 測量精度：折射率 (nD) ±0.0002 ; Brix ( % ) ±0.1%.</p> <p>6. 數字式溫度計：指示範圍 0.0~50.0℃ (精度±0.2℃，最小標度 0.1℃)</p>			品系			
51	排煙櫃	<p>1. 尺寸：W1500xD860xH2340 mm±5%</p> <p>2. 材質：箱體鍍鋅鋼板經烤漆處理、內襯化學板</p> <p>3. 操作檯面：黑色化學板桌面</p> <p>4. 內部附單口化驗龍頭及 PP 水槽</p>	2	100,000	200,000	民生學院食	51	無菌操作台	<p>1. 內部尺寸:1160x610x650 mm (WxDxH)±5%</p> <p>2. 外部尺寸:1320x780x2000 mm (WxDxH)±5%</p> <p>3. 主過網:24” x48” x3” 捕集效</p>	1	80,000	80,000	民生學院食	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>5. 玻璃拉門：採用 5 mm厚玻璃</p> <p>6. 照明：20W 全密式日光燈 1 組</p> <p>7. 控制面板：風扇開關、照明開關、二連式 110V 插座, 220V 插座個 1 組</p> <p>8. 風扇馬達：2HP PVC 風扇 3 相 220V Φ10inch</p> <p>9. 排風管：10inch PVC 管</p> <p>10. 電源：AC220V 3P/AC110V</p> <p>11. 底櫃：鋼板經烤漆處理、內部寬敞可作為藥品存放用</p> <p>12. 含管線及進排水管連接</p>				品系		<p>率99.99% Class/100 0.3um</p> <p>4. 排氣過濾網:12" x12" x3" 捕集效率99.99%</p> <p>5. 本體材質:工作台面,機體正面以SUS304#不鏽鋼製,機體加粉體塗裝處理.淨化處理.</p> <p>6. 玻璃拉門:不鏽鋼把手拉門5mm厚玻璃,可任意調整高度。</p> <p>7. 鼓風機:低震動、低噪音,馬達/風扇1/2HP</p> <p>8. 預濾網:尺寸:16" x25" x1" x 1PC</p> <p>9. 平均風速:100±20FPM</p> <p>10. 照明:日光燈AC110Vx30Wx1PC</p> <p>11. 插座:雙聯式AC110V</p> <p>12. 殺菌燈:UV 15Wx1PC</p> <p>13. 計時器:數字式5位數顯示.</p> <p>14. 瓦斯開關:單口式</p>				品系	
52	器皿烘乾櫃	<p>1. 外部尺寸: W1070*D600*H1600mm±5%</p> <p>2. 內外材質採用 SUS304#壓製;左右兩邊各 4 層以上</p> <p>3. 層板安全承載 30KG 以上. 並在層板上放置 PTFE 減少作業物品磨擦;</p> <p>4. 採用微電腦 P. I. D 控制. ;LED 數位式指示設定與測定值同時顯示;</p> <p>5. 雙門鑲安全強化玻璃視窗;</p> <p>6. 設立自我異常診斷功能.</p> <p>7. 電子式過熱保護功能. 機械式第二道過熱保護功能;內部強制送風循環</p>	1	70,000	70,000	民生學院食品系	52	<p>一、單槍規格</p> <p>1. 型式：三片 TFT LCD 或單片 DMD DLP 或 D-ILA 裝置</p> <p>2. 輸出亮度：ANSI 流明 4000 (含) 以上</p> <p>3. 解析度：標準：XGA 1024*768(含)，支援 SXGA 1280*1024(含)以上</p> <p>4. 視訊畫素：700 條(含)以上，掃描密度</p> <p>5. 投影尺寸：120 寸(含)以上</p> <p>6. 投影方式：前投. 後投. 懸掛皆可適用</p> <p>7. 視頻相容性：適用於 NTSC/PAL/SECAM 系統</p> <p>8. 輸入訊號：D-SUB 或 DVI 端子-</p>	3	49,000	147,000	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。

								組 9. 無線遙控器 二、電動布幕 120 吋(含)以上並 附無線遙控器					
53	超低溫冷凍櫃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 型式:單門</li> <li>2. 溫度範圍: -20℃至-80℃</li> <li>3. 內部容積: 500 公升以上</li> <li>4. 微電腦數位 LED 數字溫度顯示幕採薄膜觸控式設定鍵, 位於外門高度中央視平線</li> <li>5. 內門: 雙門式, 門片可拆卸, 內門含有保溫隔熱材料</li> <li>6. 不銹鋼層板三片, 可任意調整間距及數目</li> <li>7. 門扣: 內門外門均含上下門扣, 共四個及外門附原廠鎖匙</li> <li>8. 絕緣保溫: 箱體有 5 英吋厚及外門有 3 英吋厚硬質發泡成型聚氨酯(CFC-Free).</li> <li>9. 壓縮機: 全密閉式, 高溫段 1100W, 低溫段 1100W, 各一個, 原廠保固四年</li> <li>10. 壓縮機保護裝置: 每 24 小時有 5 分鐘毛細管自動加熱處理</li> <li>11. 冷凍系統: 環保冷媒</li> <li>12. 控制面板須有獨立警報系統功能測試鍵</li> <li>13. 需附原廠獨立可充電電池支援系統及開關, 在電源中斷時自動啟動警示燈</li> <li>14. 需具有國際安全認證 CSA 或 CE 等</li> <li>15. 電源: 220V 60Hz, 單相</li> </ol>	1	220,000	220,000	民生學院食品系	數位液晶顯示器	53	1	91,200	91,200	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。
								1. 65 吋(含)以上 2. 4K UHD(3840*2160)高畫質 3. 支援 USB 3.0 +H.265 多媒體播放 4. 數位影音端子 HDMI 2.0 5. 專用類比/數位/HiHD 視訊盒 6. 內建 Wi-Fi 無線網卡 7. 全音域 10W*4 個+高音 10W*2 個喇叭單體 8. 65 吋(含)以上螢幕移動型落地架					

54	濁度計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測量範圍：0~1000 NTU</li> <li>2. 解析度：0.01 NTU</li> <li>3. 準確度：讀值的 ± 2% 加上迷光</li> <li>4. 再現性：讀值之 ±1% 或 0.01 NTU</li> <li>5. 迷光：&lt;0.02 NTU</li> <li>6. 雙偵測器光學系統補償水樣色度及迷光</li> <li>7. RST 模式準確量測快速沈降的水樣</li> <li>8. 單一步驟校正及功能</li> <li>9. 畫面顯示操作與校正步驟儲存 500 筆數據</li> </ol>	1	60,000	60,000	民生學院食品系	54	高感度指向性麥克風	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高度超心型指向性收音，記錄 24 bit / 48 kHz 高品質 WAV 音頻</li> <li>2. 使用 MicroSDHC 卡（最高相容至 32 GB），採電容式換能器</li> <li>3. LCD 背光顯示屏：音頻狀況、電池計量、錄音軌訊息、耳機音量、麥克風增益、低切濾波器，及剩餘錄音時間等資訊。</li> <li>4. 靈敏度：0 dB Gain: -35.8 dBV/Pa +30 dB Gain: -5.8 kHz</li> <li>5. 等效自噪：15.6 dB SPL-A</li> <li>6. 2 顆 AA 鹼性電池可提供連續 10 小時電池續航</li> <li>7. DSLR camera or HD camcorder 雙用固定座</li> </ol>	3	12,900	38,700	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。
55	阿貝折射計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能快速準確的測量液體與固體的屈折度.</li> <li>2. 可在不使用 Sodium 光源的狀況下,提供 D-Line 的屈折度指數.</li> <li>3. 測量範圍：折射率 (nD) 1.3000~1.7000 ; Brix (%) 0.0~95.0%.</li> <li>4. 最小標度：折射率 (nD) 0.001 ; Brix (%) 0.5%.</li> <li>5. 測量精度：折射率 (nD) ±0.0002 ; Brix (%) ±0.1%.</li> <li>6. 數字式溫度計：指示範圍 0.0~50.0℃ (精度±0.2℃，最小標度 0.1℃)</li> </ol>	1	180,000	180,000	民生學院食品系	55	無線簡報協作系統	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 處理器 ARM Cortex A9</li> <li>2. 視訊編碼/解碼 (H. 264, VC-1, VP8)</li> <li>3. 儲存裝置內建：4GB (eMMC Flash)、外接：microSD Card Slot</li> <li>4. 輸入/輸出介面：Micro HDMI x 1 microSD Card Slot x 1 Micro USB (5V 2A)</li> <li>5. 尺寸(長 x 寬 x 高)：93mm x 56 mm x 16mm±5mm</li> </ol>	1	11,700	11,700	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。
56	無菌操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內部尺寸:1160x610x650 mm (WxDxH)±5%</li> <li>2. 外部尺寸:1320x780x2000 mm (WxDxH)±5%</li> </ol>	1	80,000	80,000	民生學院	56	數位鋼琴	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鍵盤:88GHS(漸層式標準觸鍵)。</li> <li>2. 最大同時發聲數:64。</li> <li>3. 音色數:131 種音色</li> </ol>	1	49,900	49,900	民生學院	依核定金額分配後調整變更項目。



	台	<p>3.主過網:24" x48" x3" 捕集效率99.99% Class/100 0.3um</p> <p>4.排氣過濾網:12" x12" x3" 捕集效率99.99%</p> <p>5.本體材質:工作台面,機體正面以SUS304#不鏽鋼製,機體加粉體塗裝處理.淨化處理.</p> <p>6.玻璃拉門:不鏽鋼把手拉門5mm厚玻璃,可任意調整高度。</p> <p>7.鼓風機:低震動、低噪音,馬達/風扇1/2HP</p> <p>8.預濾網:尺寸:16" x25" x1" x1PC</p> <p>9.平均風速:100±20FPM</p> <p>10.照明:日光燈AC110Vx30Wx1PC</p> <p>11.插座:雙聯式AC110V</p> <p>12.殺菌燈:UV 15Wx1PC</p> <p>13.計時器:數字式5位數顯示.</p> <p>14.瓦斯開關:單口式</p>				食品系		<p>+361XGlite+12 鼓組。</p> <p>4.音樂資料庫:300 內建+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.其他功能:節拍器/速度/移調/調音</p> <p>10.尺寸:1369*502*1006mm±5 mm(含琴譜架)。</p> <p>11.重量:49kg ±3 kg</p>				幼保系		
57	投影設備	<p>一、單槍規格</p> <p>1.型式:三片 TFT LCD 或單片 DMD DLP 或 D-ILA 裝置</p> <p>2.輸出亮度:ANSI 流明 4000 (含)以上</p> <p>3.解析度:標準: XGA 1024*768(含), 支援 SXGA 1280*1024(含)以上</p> <p>4.視訊畫素:700 條(含)以上,掃描密度</p> <p>5.投影尺寸:120 寸(含)以上</p> <p>6.投影方式:前投.後投.懸掛皆可適用</p> <p>7.視頻相容性:適用於 NTSC/PAL/SECAM 系統</p>	3	49,000	147,000	民生學院幼保系	57	沐浴娃娃	<p>1.大小:身高約 50cm</p> <p>2.頭圍:約 33cm</p> <p>3.重量:約 3kg</p> <p>4.材質:軟性特殊樹脂製(一體成型)</p> <p>5.需附:臍帶*1 嬰兒內衣*1 純綿布防塵套*1 嬰幼兒乳牙模型*2:共 20 齒嬰幼兒乳牙,上下牙床可活動咬合齒模有不鏽鋼底座(尺寸約 9*7*10 cm)</p>	4	49,250	197,000	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。

		8. 輸入訊號：D-SUB 或 DVI 端子一組 9. 無線遙控器 電動布幕 120 吋(含)以上並附無線遙控器												
58	數位液晶顯示器	1. 65 吋(含)以上 2. 4K UHD(3840*2160)高畫質 3. 支援 USB 3.0 +H.265 多媒體播放 4. 數位影音端子 HDMI 2.0 5. 專用類比/數位/HiHD 視訊盒 6. 內建 Wi-Fi 無線網卡 7. 全音域 10W*4 個+高音 10W*2 個喇叭單體 8. 65 吋(含)以上螢幕移動型落地架	1	91,200	91,200	民生學院幼保系	58	行動學習複合式多媒體系統	1. 數位資訊多媒體整合櫃，0.5mm 鋼板，180H*70D cm(含)以上 2. 22 吋(含)以上螢幕 3. i5(含)以上 CPU/直立式主機，950GB(含)以上硬碟，DVD-RW 24x，還原系統 4. 150W(含)以上擴大機乙台 5. 80W(含)以上喇叭二顆一組 6. 無線麥克風一組 7. 內建幻燈片按鈕，有效範圍達 15 公尺(含)以上無線簡報器一支 8. A4 雙面規格(15 頁)300DPI 含以上掃描器一台(自動文件送紙器)	1	90,500	90,500	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。
59	高感度指向性麥克風	1. 高度超心型指向性收音，記錄 24 bit / 48 kHz 高品質 WAV 音頻 2. 使用 MicroSDHC 卡(最高相容至 32 GB)，採電容式換能器 3. LCD 背光顯示屏：音頻狀況、電池計量、錄音軌訊息、耳機音量、麥克風增益、低切濾波器，及剩餘錄音時間等資訊。 4. 靈敏度：0 dB Gain: -35.8 dBV/Pa +30 dB Gain: -5.8 kHz 5. 等效自噪：15.6 dB SPL-A 6. 2 顆 AA 鹼性電池可提供連續 10	3	13,500	40,500	民生學院幼保系	59	嬰幼兒諮詢平台整合系統	1. 數位資訊多媒體整合櫃，0.5mm 鋼板，180H*70D cm(含)以上 2. 直立式 i5(含)以上，(含)950GB(含)以上儲存空間 3. 22 吋(含)以上螢幕資料顯示器 4. 資料機器(DVD-RW 24x)，還原系統 5. 150W 多媒體擴播設備 6. 80W(含)以上揚聲器二顆一組 7. 無線麥克風一組	1	84,000	84,000	民生學院幼保系	依核定金額分配後調整變更項目。

		小時電池續航 7. DSLR camera or HD camcorder 雙用固定座												
60	無線簡報協作系統	1. 處理器 ARM Cortex A9 2. 視訊編碼/解碼 (H. 264, VC-1, VP8) 3. 儲存裝置內建: 4GB (eMMC Flash) 、外接: microSD Card Slot 4. 輸入/輸出介面: Micro HDMI x 1 microSD Card Slot x 1 Micro USB (5V 2A) 5. 尺寸(長 x 寬 x 高): 93mm x 56mm x 16mm±5mm	1	12,000	12,000	民生學院幼保系	60	數位多功能講桌 一、數位多功能講桌 1. 含影音控制器、60W 擴大機、手握麥克風 2. 鵝頸式麥克風 3. 8PORT SW HUB 10/100/1000Mbps 4. 讀卡機及喇叭 5. 直立式或平躺式主機 6. Core i5 /HD 950GB 含以上/4GB RAM/DVD RW) 7. 電腦還原卡 8. 19 吋螢幕 9. 鍵盤滑鼠架:隱藏式, 滑軌抽拉, 可容納標準鍵盤及滑鼠 10. 提供電容式頸麥克風及有線麥克風 11. 薄膜式觸控感應面板 12. 訊號可同步輸出至液晶螢幕及單槍投影機 二、液晶投影機: 4500ANSI 流明(含)以上具 XGA 三、電動布幕 8 呎 x10 呎(含)以上	4	128,000	512,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。	
61	數位鋼琴	1. 鍵盤:88GHS(漸層式標準觸鍵)。 2. 最大同時發聲數:64。 3. 音色數:131 種音色 +361XGlite+12 鼓組。 4. 音樂資料庫:300 內建+外部檔案。 5. 伴奏風格:160 種內建+外部檔案。	2	49,900	99,800	民生學院幼保系	61	數位講桌 一、數位多功能講桌 1. 含影音控制器、60W 擴大機、手握麥克風 2. 鵝頸式麥克風 3. 8PORT SW HUB10/100/1000Mbps 4. 讀卡機及喇叭 5. 直立式或平躺式主機 6. Core i5 /HD 950GB 含以上/4GB RAM/DVD RW)	3	100,000	300,000	人文暨資訊應用學院	依核定金額分配後調整變更項目。	

		6. 踏板:延音(半踩踏板)/制音/柔音。 7. 連接端子:耳機 x2, USB TO HOST, USB TO DEVICE。 8. 功率及揚聲器: 20W+20W, 12cm*2。 9. 其他功能:節拍器/速度/移調/調音 10. 尺寸:1369*502*1006mm±5mm(含琴譜架)。 11. 重量:49kg										社 工 系		
62	沐浴娃娃	1. 大小:身高約 50cm 2. 頭圍:約 33cm 3. 重量:約 3kg 4. 材質:軟性特殊樹脂製(一體成型) 5. 需附:臍帶*1 嬰兒內衣*1 純綿布防塵套*1 嬰幼兒乳牙模型*2:共 20 齒嬰幼兒乳牙,上下牙床可活動咬合齒模有不銹鋼底座(尺寸約 9*7*10 cm)	4	50,000	200,000	民生學院幼保系	62	假病人模型	1. 個人衛生、全身清洗照護 2. 病患移動 3. 傷口包紮 4. 眼、耳、鼻、胃、腸、膀胱沖洗 5. 肌肉皮下注射練習 6. 鼻胃管灌洗及餵食 7. 氧氣給予 8. 氣切口照護 9. 導尿訓練 10. 可互換的男性、女性生殖器 11. 結腸造口術開手照護 12. 灌腸 13. 關節可自由活動 14. 可直立、坐、臥 15. 肺、心、胃、膀胱和腸均可拆解 16. 膀胱和腸為防水裝置，與外生殖器相連 17. 尺寸：178 公分以下；25 公斤以下 18. 需附：指腸引流管、滑石粉、凡士林、潤滑劑	1	90,000	90,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。

63	行動學習複合式多媒體系統	1. 數位資訊多媒體整合櫃, 0.5mm 鋼板, 180H*70D cm(含)以上 2. 22吋(含)以上螢幕 3. i5(含)以上 CPU/ 直立式主機, 950GB(含)以上硬碟, DVD-RW 24x, 還原系統 4. 150W(含)以上擴大機乙台 5. 80W(含)以上喇叭二顆一組 6. 無線麥克風一組 7. 內建幻燈片按鈕, 有效範圍達 15 公尺(含)以上無線簡報器一支 8. A4 雙面規格(15 頁)300DPI 含以上掃描器一台(自動文件送紙器)	1	92,500	92,500	民生學院幼保系	63	電力式明火烤爐	1. 電壓: 220V 2. 消耗功率: 4000W 3. 機器尺寸: W60xD51xH52.8cm ±5% 4. 外型尺寸: W61xD51xH52.8cm ±5%	1	44,000	44,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。
64	嬰幼兒諮詢平台整合系統	1. 數位資訊多媒體整合櫃, 0.5mm 鋼板, 180H*70D cm(含)以上 2. 直立 i5(含)以上, (含)950GB(含)以上儲存空間 3. 22吋(含)以上螢幕資料顯示器 4. 資料機器(DVD-RW 24x), 還原系統 5. 150W 多媒體擴播設備 6. 80W(含)以上揚聲器二顆一組 7. 無線麥克風一組	1	85,000	85,000	民生學院幼保系	64	直立式雙門冷藏櫃	1. 容量(公升) 501~600 公升 2. 門數: 雙門 3. 電源: 110V/220V 4. 外型尺寸: 高 207 cm 寬 126 cm 深 80 cm ±5% 5. 附層架: 10 片 6. 前後對開、機下型、扇熱外移機種, 恆溫設控+3°C~+8°C, 透明 5mm 強化真空玻璃 7. 氣冷制冷系統庫內循環功能, 微電腦溫度控制, 液晶螢幕顯示	1	30,000	30,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。
65	數位多功能講桌	1. 1.2mm~2.0mm 鋼板(附安全鎖), 700*700*1200mm, 270*607mm 操作平台, 螢幕面孔範圍 15~19 吋液晶螢幕(下潛式調整仰角功能, 可任意調整觀看視角 20~40 度), 具麥克風收藏盒, 機底具 3 吋活動輪(煞車	4	120,000	480,000	民生學院生活系	65	筆記型電腦	1. 螢幕尺寸(吋)15.6LED 2. 中央處理器: i7-4712MQ 3. 記憶體: DDR3L/1600/4G, 硬碟容量: 1TB 4. 獨立顯卡 NV GeForce 840M、顯示卡記憶體: DDR32G 5. 光碟機 DVD-Super Multi	2	30,000	60,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>功能，2組具高低定位腳柱)，可擴充指紋辨識管理系統，網路防盜管理系統，擴大機輸出功率 60W，提供 30W 高功率喇叭二只。</p> <p>2. 含影音控制器、60W 擴大機、手握麥克風、二顆喇叭鵝頸式麥克風</p> <p>3. SW HUB 10/100/1000Mbps</p> <p>4. 讀卡機座</p> <p>5. 鍵盤滑鼠架:隱藏式，滑軌抽拉，可容納標準鍵盤及滑鼠</p> <p>6. 提供電容式頸麥克風及有線麥克風</p> <p>7. 薄膜式觸控感應面板</p> <p>8. 訊號可同步輸出至液晶螢幕及單槍投影機</p> <p>9. 平躺式企業型電腦，Core i5 /HD 950GB 含以上/4GB RAM/DVD RW，電腦還原卡 19 吋螢幕</p> <p>10. 液晶投影機：4500ANSI 流明(含)以上</p>												
66	數位講桌	<p>一、數位多功能講桌</p> <p>1. 含影音控制器、30W 擴大機、手握麥克風</p> <p>2. 鵝頸式麥克風</p> <p>3. 8PORT SW HUB 10/100/1000Mbps</p> <p>4. 讀卡機及喇叭</p> <p>5. 直立式或平躺式主機</p> <p>6. Core i5 /HD 950GB 含以上/4GB RAM/DVD RW)</p> <p>7. 電腦還原卡</p> <p>8. 19 吋螢幕</p> <p>9. 鍵盤滑鼠架:隱藏式，滑軌抽</p>	3	137,000	411,000	人文暨資訊應用學院社工系	66	筆記型電腦	<p>1 螢幕尺寸(吋)15.6LED</p> <p>2. 中央處理器：i7-4712MQ</p> <p>3. 記憶體：DDR3L/1600/4G，硬碟容量：1TB</p> <p>4. 獨立顯卡 NV GeForce 840M、顯示卡記憶體：DDR32G</p> <p>5. 光碟機 DVD-Super Multi</p> <p>DL、USB 3.0：1 個、USB 2.0：2 個</p> <p>6. 其他連接埠 HDMI / External display (VGA) port / 耳機/喇叭輸出</p>	2	30,000	60,000	休閒學院醫管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		拉，可容納標準鍵盤及滑鼠 10. 提供電容式頸麥克風及有線麥克風 11. 薄膜式觸控感應面板 12. 訊號可同步輸出至液晶螢幕及單槍投影機 二、液晶投影機：4500ANSI 流明(含)以上具 XGA 三、120 吋(含)以上布幕						7. 讀卡機 SD card reader 網路攝影機區域 Gigabit Ethernet 無線網路 802.11 bg 藍牙 bluetooth 4.0 8. 作業系統 Windows 8.1，標準配件：背包、滑鼠，原廠全保固三年						
67	假病人模型	1. 個人衛生、全身清洗照護 2. 病患移動 3. 傷口包紮 4. 眼、耳、鼻、胃、腸、膀胱沖洗 5. 肌肉皮下注射練習 6. 鼻胃管灌洗及餵食 7. 氧氣給予 8. 氣切口照護 9. 導尿訓練 10. 可互換的男性、女性生殖器 11. 結腸造口術開手照護 12. 灌腸 13. 關節可自由活動 14. 可直立、坐、臥 15. 肺、心、胃、膀胱和腸均可拆解 16. 膀胱和腸為防水裝置，與外生殖器相連 17. 尺寸：178 公分以下；25 公斤以下 18. 需附：指腸引流管、滑石粉、凡士林、潤滑劑	1	90,000	90,000	民生學院生活系	67	陶藝燒成爐	1. 使用尺寸：W460 mm×L460 mm×H460 mm±10% 2. 溫度條件：常溫~1260℃ 3. 使用電力：單相、220V、10KW、46A、60HZ 4. 溫度控制系統：需單點溫控錶，配合 SCR 電力調整器分上下二區微調控制溫度，需設超溫自動斷電功能。 5. 溫度偵測系統：R-Type 高精度測溫棒，配合 R-Type 補償導線偵測溫度 6. 發熱系統：採用 KANTHAL AF 等級 2.5Φ 高熱效能電熱線加工成型 7. 爐體結構：主結構採用 SS41 鋼骨焊製，爐門及外部封板採用 SUS304 設計，另設有空氣隔層及排水系統。 8. 斷熱材料：採用高鋁質斷熱磚、保溫磚、陶瓷纖維棉、陶瓷纖維板製成。 9. 爐門開啟方式：上開式 10. 需附： (1) SIC 硼板(420 mm×400 mm×10	1	99,000	99,000	民生學院兒產學程	依核定金額分配後調整變更項目。

								mm) ±10% 2+4=共 6 片 (2) 豆腐塊 (30 mm×50 mm×70 mm) ±10% 12 支 (3 腳柱 (L 型 100 mm) ±10% 8 支					
68	電力式明火烤爐	1. 電壓：220V 2. 消耗功率：4000W 3. 機器尺寸： W60xD51xH52.8cm±5% 4. 外型尺寸:W61 x D51 x H52.8cm±5%	1	44,000	44,000	民生學院生活系	68	拉壞機 1. 電源：單相、110V 2. 馬力：500W 直流式馬達。 3. 轉速：可控制 0~240RPM。 4. 盤面直徑 30 公分±10%，鋁合金材質。 5. 無錐形頭機械傳動。 6. 三腳桌面型	2	24,000	48,000	民生學院兒產學程	依核定金額分配後調整變更項目。
69	直立式雙門冷藏櫃	1. 容量(公升) 501~600 公升 2. 門數：雙門 3. 電源：110V/220V 4. 外型尺寸：高 207 cm 寬 126 cm 深 80 cm ±5% 5. 附層架：10 片 6. 前後對開、機下型、扇熱外移機種，恆溫設控+3°C~+8°C，透明 5mm 強化真空玻璃 7. 氣冷制冷系統庫內循環功能，微電腦溫度控制，液晶螢幕顯示	1	30,000	30,000	民生學院生活系	69	陶板機 1. 壓泥厚度：8 cm(公分)以下，桌面尺寸 W600*L1200mm±10% 2. 滾輪軸採用角度齒輪，可同步操作上昇及下降 3. 機台設有附輪，移動方便 4. 設有定位特殊調整螺絲組合 5. 採用強結構壓輪，外部電鍍不銹鋼 6. 雙層帆布四週車邊處理	1	29,000	29,000	民生學院兒產學程	依核定金額分配後調整變更項目。
70	易攜互動白板	1. 感應器：510*75.5*41mm 2. 感應筆：140*15mm 3. 重量：約 850g(感應器：0.8g, 感應筆：15g) 4. 操作環境：+5~35°C, 濕度 20~80% 5. 認證：FCC Class A, VCCI ClassA, CE	1	53,000	53,000	民生學院生活系	70	高速彩色攝影機 1. 影像偵率：至少 1920*1080@30fps； 1280*720@60fps 2. 光學鏡頭：至少 20x optical zoom, 4.7mm 3. 數位變焦：至少 12x 4. 隱藏式收音麥克風：高感度收音功能	1	95,000	95,000	人文暨資訊應用學院社	依核定金額分配後調整變更項目。



												工系		
71	筆記型電腦	1. 螢幕尺寸(吋)15.6LED 2. 中央處理器：i7-4712MQ、晶片組：Mobile IntelR HM86 3. 記憶體：DDR3L/1600/4G，硬碟容量：1TB 4. 獨立顯卡 NV GeForce 840M、顯示卡記憶體：DDR3 2G 5. 光碟機 DVD-Super Multi DL、USB 3.0：1個、USB 2.0：2個 6. 作業系統 Windows 8.1，標準配件：背包、滑鼠，原廠全保固三年	1	40,000	40,000	民生學院生活系	71	數位式電子白板	1. 65吋(含以上) LED 互動觸控式螢幕 2. 解析度 1920 x 1080 Pixel 3. 亮度 450 cd/m2 4. 輸入端子：二組 HDMI 輸入、三組 VGA(含 USB 互動+Audio 聲音)、二組色差端子、一組 AV 端子、一組 RS232 控制端子 5. 輸出端子：Audio x1, C-Video, VGA x1 6. 表面材質：抗炫光強化玻璃。 7. 操作方式：手指或感應指示器書寫。 8. 支援 Win7、Win8。 9. 須具無線簡報及數位白板擴充能力：可連接電腦即可在螢幕上直接書寫當成電子白板使用，支援 iPad/iPhone、或是 Android 作業系統的平板電腦，可無線傳輸檔案影像。 10. 繁體中文教學軟體，具備快速繪圖工具(三角形、圓形、正方形等)、相容 Microsoft Office、WPS Office、Adobe PDF 檔案，具網路課堂功能，可將上課內容廣播至學生、學生也能進行批註/共作&協作等。 11. 內建 USB Media 多媒體播放功能可讀取 USB 內圖片/影片/聲音等格式。	1	92,500	92,500	人文暨資訊應用學院社工系	依核定金額分配後調整變更項目。

									12. 具定時開關機功能					
72	筆記型電腦	<p>1. 螢幕尺寸(吋)15.6 LED  2. 中央處理器：i7-4712MQ  3. 記憶體：DDR3L/1600/4G，硬碟容量：1TB  4. 獨立顯卡 NV GeForce 840M、顯示卡記憶體：DDR32G  5. 光碟機 DVD-Super Multi DL、USB 3.0：1 個、USB 2.0：2 個  6. 其他連接埠 HDMI / External display (VGA) port / 耳機/喇叭輸出  7. 讀卡機 SD card reader 網路攝影機區域  Gigabit Ethernet 無線網路  802.11 bg 藍牙 bluetooth 4.0  9. 作業系統 Windows 8.1，標準配件：背包、滑鼠，原廠全保固三年</p>	2	30,000	60,000	休閒學院醫管系	72	數位式電子白板	<p>1. 65 吋(含以上) LED 互動觸控式螢幕  2. 解析度 1920 x 1080 Pixel  3. 亮度 450 cd/m2  4. 輸入端子:二組 HDMI 輸入、三組 VGA(含 USB 互動+Audio 聲音)、二組色差端子、一組 AV 端子、一組 RS232 控制端子  5. 輸出端子：Audio x1, C-Video, VGA x1  6. 表面材質：抗炫光強化玻璃。  7. 操作方式：手指或感應指示器書寫。  8. 支援 Win7、Win8。  9. 須具無線簡報及數位白板擴充能力：可連接電腦即可在螢幕上直接書寫當成電子白板使用，支援 iPad/iPhone、或是 Android 作業系統的平板電腦，可無線傳輸檔案影像。  10. 繁體中文教學軟體，具備快速繪圖工具（三角形、圓形、正方形等）、相容 Microsoft Office、WPS Office、Adobe PDF 檔案，具網路課堂功能，可將上課內容廣播至學生、學生也能進行批註/共作&amp;協作等。  11. 內建 USB Media 多媒體播放功能可讀取 USB 內圖片/影片/聲音等格式。  12. 具定時開關機功能</p>	1	92,500	92,500	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目。
73	陶	1. 使用尺寸：W460 mm×L460 mm×	1	99,000	99,000	民	73	網	Intel i3(含)以上	1	71,000	71,000	人	依核定金額分

	藝 燒 成 爐	H460 mm±10% 2.溫度條件：常溫~1260℃ 3.使用電力：單相、220V、10KW、46A、60HZ 4.溫度控制系統：需單點溫控錶，配合 SCR 電力調整器分上下二區微調控制溫度，需設超溫自動斷電功能。 5.溫度偵測系統：R-Type 高精度測溫棒，配合 R-Type 補償導線偵測溫度 6.發熱系統：採用 KANTHAL AF 等級 2.5Φ 高熱效能電熱線加工成型 7.爐體結構：主結構採用 SS41 鋼骨焊製，爐門及外部封板採用 SUS304 設計，另設有空氣隔層及排水系統。 8.斷熱材料：採用高鋁質斷熱磚、保溫磚、陶瓷纖維棉、陶瓷纖維板製成。 9.爐門開啟方式：上開式 10.需附： (1) SIC 硼板 (420 mm×400 mm×10 mm) ±10% 2+4=共 6 片 (2) 豆腐塊 (30 mm×50 mm×70 mm) ±10% 12 支 (3) 腳柱 (L 型 100 mm) ±10% 8 支				生 學 院 兒 產 學 程		路 儲 存 伺 服 器	Ram:4GB(含)以上 Gigabit RJ-45 網路埠 系統：電源鍵、系統重置按鈕 2TB(含)以上*四顆				文 暨 資 訊 應 用 學 院 社 工 系	配後調整變更項目。
74	拉 坏 機	1. 電源：單相、110V 2. 馬力：500W 直流式馬達。 3. 轉速：可控制 0~240RPM。 4. 盤面直徑 30 公分±10%，鋁合金材質。	2	24,000	48,000	民 生 學 院 兒	74	桌 上 型 電 腦	1. 直立式主機 2. intel i5(含)以上 3. 提供 950GB (含) 以上 4. 提供 DDR3 Ram 8GB(含)以上 5. 覆寫燒錄光碟機	3	28,000	84,000	休 閒 學 院 觀	依核定金額分配後調整變更項目。

		5. 無錐形頭機械傳動。 6. 三腳桌面型				產 學 程		(含 螢 幕)	6. 21.5 吋(含)以上螢幕 7. ssd 120GB(含)以上				光 系	
75	陶 板 機	1. 壓泥厚度：8 cm(公分)以下, 桌面尺寸 W600*L1200mm±10% 2. 滾輪軸採用角度齒輪, 可同步操作上昇及下降 3. 機台設有附輪, 移動方便 4. 設有定位特殊調整螺絲組合 5. 採用強結構壓輪, 外部電鍍不銹鋼 6. 雙層帆布四週車邊處理	1	26,750	26,750	民 生 學 院 兒 產 學 程	75	電 腦 主 機	1. 處理器：第 4 代 Core i5 (含)以上 2. 記憶體模組：提供 DDR3 1600 4GBx2 或 8GBx1(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 10/100/1000 MbpsEthernet 網路介面	34	19,247	654,398	人 文 暨 資 訊 應 用 學 院 外 語 系	依核定金額分配後調整變更項目。
76	擠 泥 器 工 具	附模組模片共 7 件： 1. 圓條模 4 圓周率 2. 圓條模 5 圓周率 3. 圓條模 6 圓周率 4. 圓條模 7 圓周率 5. 圓條模 10 圓周率 6. 泥邊模、 7. T 型試片模	1	16,250	16,250	民 生 學 院 兒 產 學 程	76	Uni ty 手 持 裝 置 擴 增 實 境 互 動 開 發 軟 體	教育單機版, 永久授權, 包含以下功能 1. 支持 3DSMAX、MAYA、Lightwave、Cheetah 3D、Cinema 4D、Blender、Carara、XSI5、Lightware、Autodesk FBX 匯出的模型及骨架或動畫。 2. 可支援圖片格式*. psd、*. jpeg、*. png、*. gif、*. bmp、*. tga、*. iff、*. pict。 3. 音訊格式支援 MP3、AIFF、WAV、OGG 視頻格式, 支援 FMOD 並可以通過衰減曲線進行編輯音訊部分。 4. 視頻格式支援 MOV、MPG、MPEG、AVI、ASF。 5. 繪圖引擎支援 OpenGL、	1	40,000	40,000	人 文 暨 資 訊 應 用 學 院 資 管 系	依核定金額分配後調整變更項目。

								DirectX。 6. 支援三種腳本程式設計語言 JavaScript, C#, Boo。 7. 包含物理引擎 NVIDIA PhysX。支援剛體和柔體, 具有賽車專用物理器、剛體物理學、物理性連接器、布偶系統。					
77	高速彩色攝影機	1. 影像偵率：至少 1920*1080@30fps； 1280*720@60fps 2. 光學鏡頭：至少 20x optical zoom, 4.7mm 3. 數位變焦：至少 12x 4. 隱藏式收音麥克風：高感度收音功能	1	95,000	95,000	人文暨資訊應用學院社工系	77	Unity AR 擴增實境開發模組 (1)系統需求 (Windows or Mac) (2)安裝與參數設定 (3)AR 模組：(Unity Qualcomm AR 模組) (a)單物件辨識：出現角色並播放待機動畫。 (b)多物件辨識：出現配件，角色身上配件會更換。(複合圖卡辨識操作) (c)多物件辨識：按下 UI 鈕會切換角色動畫。(介面操控) (d)3D 物件辨識：角色環繞 3D 物件。(動態遮罩應用) (4)AR 進階模組：(Unity Qualcomm AR 進階教學模組) (a)提示機制功能：辨識物件提示控制 (b)影片播放功能：支援 Qualcomm AR 嵌入影片播放功能 (c)鏡頭控制功能：移動裝置前後鏡頭採用控制 (5)Unity AR 教學範例及教育訓練課程 (a)Unity AR 教學開發技術手	1	200,000	200,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

						<p>冊</p> <p>(b)Unity AR 教學範例檔案 (含 2D 辨識圖卡及 3D 辨識 Box)</p> <p>(c)Unity AR 教育訓練一天(六小時)</p> <p>2. 擴增實境開發工作站</p> <p>(1)處理器：Intel Core I7</p> <p>(2)記憶體：8GB</p> <p>(3)硬碟：1TB</p> <p>(4)辨識圖卡製作系統(如何使用 Qualcomm AR 進行圖卡資料登錄)</p> <p>(5)顯示：獨立顯卡</p> <p>(6)光碟機：DVD 燒錄機</p> <p>(7)作業系統：Windows 7</p> <p>3. 擴增實境開發顯示器</p> <p>(1)螢幕：23.6" (59.9cm) 16:9 寬螢幕</p> <p>(2)解析度：1920x1080</p> <p>(3)內建多媒體喇叭</p> <p>(4)支援 HDCP 技術</p> <p>(5)支援 D-Sub, DVI-D 介面</p> <p>(6)Full HD 高解析度</p> <p>4. 擴增實境手持裝置</p> <p>(1)3G 模組四頻</p> <p>(2)處理器：2.3GHz 四核心</p> <p>(3)螢幕：8.4 吋</p> <p>(4)解析度：2560x1600 (WQXGA) , 359ppi</p> <p>(5)照相畫素：前鏡頭 200 萬畫素 /800 萬畫素 AF 主相機</p> <p>(6)Android 作業系統</p> <p>(7)無線網路：WiFi (802.11 a/b/g/n (2.4 &amp; 5 GHz) + CH</p>				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

								Bonding, WiFi Direct) (8)支援藍牙功能					
78	數位式電子白板	<p>1. 65吋(含以上)LED 互動觸控式螢幕</p> <p>2. 解析度 1920*1080 Pixel</p> <p>3. 亮度 450 cd/m2</p> <p>4. 輸入端子：二組 HDMI 輸入、三組 VGA(含 USB 互動+Audio 聲音)、二組色差端子、一組 AV 端子、一組 RS232 控制端子</p> <p>5. 輸出端子：Audio x1 , C-Video ,VGA x1</p> <p>6. 表面材質採抗炫光強化玻璃，可避免反光。</p> <p>7. 操作方式：手指或感應指示器書寫</p> <p>8. 支援 Win7、Win8(無須另外安裝驅動程式即可觸控操作)</p> <p>9. 具無線簡報及數位白板擴充能力：可無須連接電腦即可在螢幕上直接書寫當成電子白板使用。</p> <p>10. 內建 USB Media 多媒體播放功能可讀取 USB 內圖片/影片/聲音等格式。</p>	2	92,500	185,000	人文暨資訊應用學院社工系	78	協同商務管理系統	1	350,000	350,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

							<p>(2)使用者可透過個人、部門與群組等不同身分加入團隊成員</p> <p>(3)外部人員可加入為專案的工作人員,並擁有工作執行上的權限</p> <p>5. 專案範本</p> <p>(1)專案範本包含:工作分解結構、工作相依性及工期、專案流程設定、定義的產出文件等</p> <p>(2)提供專案範本之儲存、更新、檢視等功能</p> <p>6. 統計圖表</p> <p>(1)專案別資源投入統計產生報表或直方圖提供給 Super User 及專案主持人或專案管理人</p> <p>(2)組織別及資源類型別資源投入統計、人力別資源投入統計、工時專案明細表產生報表或直方圖提供給部門主管、人資權限人員使用</p> <p>(3)於專案內提供所有專案團隊成員使用之專案儀表板,其中包含工作進度統計、文件狀態統計、里程碑變化趨勢、專案進度 S-Curve 圖表</p> <p>(4)於專案內提供所有主持人與管理人員使用之專案儀表板,其中包含人力投入統計、人力成本統計、人力資源類型投入統計圖表</p> <p>7. 系統整合</p> <p>(1)支援多國語言</p> <p>(2)支援 MS SQL Server</p> <p>(3)支援 Oracle Database</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



								(4)支援 LDAP (5)支援 Active Directory Server (6)支援 Web Services API (7)可以呼叫外部 Web service					
79	互動式電子白板	<p>1. 65 吋(含以上) LED 互動觸控式螢幕</p> <p>2. 解析度 1920 x 1080 Pixel</p> <p>3. 亮度 450 cd/m<sup>2</sup></p> <p>4. 輸入端子:二組 HDMI 輸入、三組 VGA(含 USB 互動+Audio 聲音)、二組色差端子、一組 AV 端子、一組 RS232 控制端子</p> <p>5. 輸出端子: Audio x1, C-Video, VGA x1</p> <p>6. 表面材質: 抗炫光強化玻璃。</p> <p>7. 操作方式: 手指或感應指示器書寫。</p> <p>8. 支援 Win7、Win8。</p> <p>9. 具無線簡報及數位白板擴充能力: 無須連接電腦即可在螢幕上直接書寫當成電子白板使用, 支援 iPad/iPhone、或是 Android 作業系統的平板電腦, 可無線傳輸檔案影像。</p> <p>10. 繁體中文教學軟體, 具備快速繪圖工具(三角形、圓形、正方形等)、相容 Microsoft Office、WPS Office、Adobe PDF 檔案, 具網路課堂功能, 可將上課內容廣播至學生、學生也能進行批註/共作&amp;協作等。</p> <p>11. 內建 USB Media 多媒體播放功能可讀取 USB 內圖片/影片/聲</p>	1	92,000	92,000	79	休閒學院休閒系	<p>軟體: 企業流程管理系統-配銷模組教育版, 授權同時上線人數 100 人, 包含:採購課、業務部、資材部之企業流程學習模組</p> <p>硬體: 含一台網路儲存設備企業流程管理系統-配銷模組專用主機。CPU: 1.06GHz, 64bit@DDR533 含以上; 記憶體大小: 512MB 含以上及硬碟: 250G SATA II HDD*3 16MB 快取, 三顆做 Raid 5。</p>	1	250,000	250,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		音等格式。 12. 具定時開關機功能												
80	網路儲存伺服器	Intel i3(含)以上 Ram:4GB(含)以上 Gigabit RJ-45 網路埠 系統：電源鍵、系統重置按鈕 2TB(含)以上*四顆	1	71,000	71,000	人文暨資訊應用學院社工系	80	鐳射雕刻/切割機	1. 鐳射類型:CO2 封離式玻璃管雷射器，波長 10.64um 2. 鐳射功率：60W 3. 解析度：1000dpi 4. 工作面積：600×400mm 5. 雕刻速度：0-27000mm/min 6. 切割速度：0-1200mm/min 7. 總功率：<300W 8. 介面標準：USB 2.0 9. 升降平臺：蜂窩平台(或刀條板) 10. 升降範圍：0-250mm 11. 定位方式：紅光定位 12. 整機功率：<300W 13. 雷射器冷卻方式：純淨迴圈水冷 14. 切割厚度：0-10mm(視材料而定) 15. 支援軟體： WinsealXP/Core1DRAW 16. 電源：AC220V/60HZ 17. 旋轉卡具：φ10-150×300mm 18. 最小成型文字：漢字 2mm, 英文 1mm 19. 工作環境：溫度：0-45	1	99,000	99,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。
81	桌上型電腦(含)	1. 處理器：i5(含)以上 2. 記憶體：8G DDR3 含以上 3. 硬碟:StatII 950GB 含以上+SSD 120GBD 含以上 4. 顯示卡：DDR5 2GB 含以上 5. 直立式主機 6. 螢幕：23 吋含以上	1	38,000	38,000	人文暨資訊應用	81	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 (640×480) / QVGA (320×240)	1	61,000	61,000	人文暨資訊應用	依核定金額分配後調整變更項目。

	螢幕)					學院 社 工 系		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				學院 資 管 系	
82	桌上型電腦 (含螢幕)	1. 直立式主機 2. intel i5(含)以上 3. 提供 950GB(含)以上 4. 提供 DDR3 Ram 8GB(含)以上 5. 覆寫燒錄光碟機 6. 21.5 吋(含)以上螢幕 7. ssd 120GB(含)以上	3	28,000	84,000	休閒 學 院 觀 光 系	82	平板電腦 1. 中央處理器：A8X(含)以上四核 1.6GHz(含)以上 2. 儲存容量：提供 64GB(含)以上 儲存容量 3. 網路控制埠：提供內建整合式 無線區域網路介面，支援 802.11 b/g/n 或 a/g/n 4. 提供整合型 2D/3D/Video Accelerator 視訊晶片，支援 1920*1280(含)以上解析度 5. 內建麥克風及耳機插孔 6. 提供內建或外接式電源供應器 7. 彩色螢幕：提供 9 吋(含)以上 彩色觸控螢幕 8. 作業系統：提供 iOS 8.0(含) 以上中文最新版，並支援作業 系統故障即時復原出廠設定值 功能 9. 網路支援：支援 TCP/IP with DNS and DHCP	10	19,770	197,700	人文 暨 資 訊 學 院 外 語 中 心	依核定金額分 配後調整變更 項目。
83	電腦 主 機	1. 處理器：第 4 代 Core i5 (含) 以上 2. 記憶體模組：提供 DDR3 1600 4GBx2 或 8GBx1(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	40	19,310	772,400	人文 暨 資 訊 應 用 學	83	3D 印 表 機 1. 輸出成型尺寸：250*200*150mm ±2 mm 2. Z 軸積層厚度：最佳列印 0.2mm 3. 線材直徑：1.75mm 4. 軟體介面：繁體中文操作軟 體：UP 專用軟體 (非開放式) 5. 支援檔案格式： *.stl, .obj, .Gcode	1	90,400	90,400	人文 暨 資 訊 應 用 學	依核定金額分 配後調整變更 項目。

		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				院外語系		6. 電腦介面及支援軟體：WIN XP/7、Mac OS X、Ubuntu Linux 7. 位置精準度：XY：0.011mm；Z：0.0025mm 8. 隨機附件：ABS 耗材*4、軟性耗材*2，打磨工具組*，保養工具組*，安裝及使用教學課程				院文化系	
84	Unity 手持裝置擴增實境互動開發軟體	教育單機版，包含以下功能 1. 支持 3DSMAX、MAYA、Lightwave, Cheetah 3D、Cinema 4D、Blender、Carara、XSI5、Lightware、Autodesk FBX 匯出的模型及骨架或動畫。 2. 可支援圖片格式*.psd、*.jpeg、*.png、*.gif、*.bmp、*.tga、*.iff、*.pict。 3. 音訊格式支援 MP3、AIFF、WAV、OGG 視頻格式，支援 FMOD 並可以通過衰減曲線進行編輯音訊部分。 4. 視頻格式支援 MOV、MPG、MPEG、AVI、ASF。 5. 繪圖引擎支援 OpenGL、DirectX。 6. 支援三種腳本程式設計語言 JavaScript, C#, Boo。 7. 包含物理引擎 NVIDIA PhysX。支援剛體和柔體，具有賽車專用物理器、剛體物理學、物理性連接器、木偶系統。	1	40,000	40,000	人文暨資訊應用學院資管系	84	數位音樂創作系統 一、錄音介面 1. 24 位 96/192KHz 的 6 入/6 出 USB 音頻介面 2. 2 個組合的 XLR/ TRS 麥克風輸入 3. 1x1 - 16 通道 MIDI 輸入/輸出 49 鍵 MIDI 鍵盤 4. USB 高速連接 5. 4x4 模擬錄製 6. 數字 S/PDIF 輸入和輸出 7. MIDI DAW 控制器 二、監聽喇叭 1. USB2.0 及 USB 高速供電/即插即用 2. 支持：Mac OS X、Visra/Win XP/Win7/Win8 的 32bit 和 64bit。 3. 透過 USB 和 imap 軟體連結至鍵盤操作系統升級 三、電容式麥克風 1. 聲學的工作原理：壓力梯度傳感器 2. 指向性：心形 3. 頻率範圍：20Hz - 20KHZ 四、監聽耳機 1. 阻抗：140ohms 2. 頻率響應：20Hz - 20KHz	1	99,590	99,590	人文暨資訊應用學院文化系	依核定金額分配後調整變更項目。

								3. 靈敏度：98dB 4. 連續額定功率：100mW 5. 聲壓級：95 分貝 五、防串音罩 1. 防止串音、環境音、反射音 2. 面板尺寸：16cm（寬）* 32CM（高） 3. 反射特殊安裝系統可安裝從 15mm 到 28mm 麥克風架麥克風固定可調深度標準的底部 5/8 “螺紋母插座 六、數位成音軟體 1. Audio~快速音訊錄音編輯 2. MIDI~支援 MIDI 音符輸入輸出，編輯&移調 3. Video~WMV/AVI 格式匯入 4. Beat Matching 5. 3225 個可公播及商用支音樂素材&音效 6. 含中國樂器音效素材光碟					
85	Unity AR 擴增實境開發模組	1. 擴增實境開發模組 (1)系統需求 (Windows or Mac) (2)安裝與參數設定 (3)AR模組: (Unity Qualcomm AR 模組) (a)單物件辨識：出現角色並播放待機動畫。 (b)多物件辨識：出現配件，角色身上配件會更換。(複合圖卡辨識操作) (c)多物件辨識：按下 UI 鈕會切換角色動畫。(介面操控) (d)3D 物件辨識：角色環繞	1	200,000	200,000	人文暨資訊應用學院資管系	85	位相差物鏡組 1. 螢光專用 4X 低解析度相位差物鏡，數值孔徑須達 0.13(含)以上，工作距離須低於 17mm。 2. 螢光專用 10X 中解析度相位差物鏡，數值孔徑須達 0.30(含)以上，工作距離須低於 16mm。 3. 螢光專用 20X 高解析度相位差物鏡，數值孔徑須達 0.45(含)以上，工作距離 9-6mm。 4. 螢光專用 40X 超高解析度位差物鏡，數值孔徑須達 0.60(含)以上，工作距離 4-2mm。	1	180,000	180,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目。

<p>3D 物件。(動態遮罩應用)</p> <p>(4)AR進階模組：(Unity Qualcomm AR 進階教學模組)</p> <p>(a)提示機制功能：辨識物件提示控制</p> <p>(b)影片播放功能：支援 Qualcomm AR 嵌入影片播放功能</p> <p>(c)鏡頭控制功能：移動裝置前後鏡頭採用控制</p> <p>(5)Unity AR 教學範例及教育訓練課程</p> <p>(a)Unity AR 教學開發技術手冊</p> <p>(b)Unity AR 教學範例檔案 (含 2D 辨識圖卡及 3D 辨識 Box)</p> <p>(c)Unity AR 教育訓練一天 (六小時)</p> <p>2.擴增實境開發工作站</p> <p>(1)處理器：Intel Core I7</p> <p>(2)記憶體：8GB</p> <p>(3)硬碟：1TB</p> <p>(4)辨識圖卡製作系統 (如何使用 Qualcomm AR進行圖卡資料登錄)</p> <p>(5)顯示：獨立顯卡</p> <p>(6)光碟機：DVD燒錄機</p> <p>(7)作業系統：Windows 7</p> <p>3.擴增實境開發顯示器</p> <p>(1)螢幕：23.6" (59.9cm) 16:9 寬螢幕</p> <p>(2)解析度：1920x1080</p> <p>(3)內建多媒體喇叭</p> <p>(4)支援HDCP技術</p>																												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		(5)支援D-Sub, DVI-D介面 (6)Full HD高解析度 4. 擴增實境手持裝置 (1)3G模組四頻 (2)處理器：2.3GHz四核心 (3)螢幕：8.4 吋 (4)解析度：2560x1600 (WQXGA) , 359ppi (5)照相畫素：前鏡頭200 萬畫素 /800萬畫素AF主相機 (6)Android作業系統 (7)無線網路：WiFi (802.11 a/b/g/n (2.4 & 5 GHz) + CH Bonding, WiFi Direct) (8)支援藍牙功能											
86	協同商務管理系統	包含以下功能 1. 首頁/個人化管理 (1)專案進度總覽 (2)專案績效指標與燈號 (3)個人化的專案工作指派與待 辦事項彙整 (4)歡迎頁提供新手快速入門指 引 (5)提供個人工時回報功能, 並可 提交給直屬主管審核 2. 範疇管理 (1)定義專案基本資料 (2)自訂專案屬性欄位與資料格 式 (3)支援多層之工作分解結構 (4)系統自動記錄工作更新歷程 3. 時間管理 (1)設定各項工作之預估開始日 及工作天數以計算專案時程,	1	350,000	350,000	人文暨資訊應用學院資管系	86	輕巧型紫外線燈 1. 須具長波(365nm), 短波 (254nm) 及長 / 短波 (254/365nm)之燈源。 2. 須具長/短波燈源切換的功能。 3. 須具燈架 4. 須具暗箱及迷你型 UV 觀察箱。	3	20,000	60,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目。

<p>亦可設定工作的相依性及延遲時間</p> <p>(2)支援甘特圖呈現專案之工作排程、相依性、進度與要徑</p> <p>(3)彈性甘特圖顯示設定,設定條件包含:要徑與里程碑顯示、日期範圍、顯示範圍、顯示欄位</p> <p>(4)系統自動計算顯示各專案之進度績效指標(SPI)值</p> <p>4. 團隊管理</p> <p>(1)支援各種團隊成員角色、群組及相關權限設定</p> <p>(2)使用者可透過個人、部門與群組等不同身分加入團隊成員</p> <p>(3)外部人員可加入為專案的工作人員,並擁有工作執行上的權限</p> <p>5. 專案範本</p> <p>(1)專案範本包含:工作分解結構、工作相依性及工期、專案流程設定、定義的產出文件等</p> <p>(2)提供專案範本之儲存、更新、檢視等功能</p> <p>6. 統計圖表</p> <p>(1)專案別資源投入統計產生報表或直方圖提供給 Super User 及專案主持人或專案管理人</p> <p>(2)組織別及資源類型別資源投入統計、人力別資源投入統計、工時專案明細表產生報表或直方圖提供給部門主管、人資權限人員使用</p> <p>(3)於專案內提供所有專案團隊</p>																												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>成員使用之專案儀表板,其中包含工作進度統計、文件狀態統計、里程碑變化趨勢、專案進度 S-Curve 圖表</p> <p>(4)於專案內提供所有主持人與管理人員使用之專案儀表板,其中包含人力投入統計、人力成本統計、人力資源類型投入統計圖表</p> <p>6.系統整合</p> <p>(1)支援多國語言</p> <p>(2)支援 MS SQL Server</p> <p>(3)支援 Oracle Database</p> <p>(4)支援 LDAP</p> <p>(5)支援 Active Directory Server</p> <p>(6)支援 Web Services API</p> <p>(7)可以呼叫外部 Web service</p>												
87	企業流程管理系統-配銷模組	<p>軟體: 企業流程管理系統-配銷模組教育版,授權同時上線人數100人,包含:採購課、業務部、資材部之企業流程學習模組</p> <p>硬體: 含一台網路儲存設備企業流程管理系統-配銷模組專用主機。CPU: 1.06GHz, 64bit@DDR533 含以上; 記憶體大小: 512MB 含以上及硬碟: 250G SATA II HDD*3 16MB 快取, 三顆做 Raid 5。</p>	1	250,000	250,000	人文暨資訊應用學院資管系	87	全自動旋光儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單位刻度: 角度(°)</li> <li>2. 旋光度測量範圍: ± 90°</li> <li>3. 光源波長須符合 CNS 之規範 (589.3±0.3nm)</li> <li>4. 解析度須達 0.010</li> <li>5. 再現性: ± 0.01°。</li> <li>6. 自動讀值時間須&lt;10 秒。</li> <li>7. 樣品 OD 值須&lt; 1.5 即可測量</li> <li>8. 須具可容納光徑長 20 公分之測量管的樣品室。</li> <li>9. 附標準測量管、不鏽鋼液槽(10 mL)。</li> </ol>	1	298,000	298,000	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目。
88	鐳射雕	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鐳射類型: CO2 封離式玻璃管雷射器, 波長 10.64um</li> <li>2. 鐳射功率: 60W</li> </ol>	1	99,000	99,000	人文暨	88	磁式攪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回轉數: 200-1400rpm</li> <li>2. 攪拌容量: 50ml-3000ml×4。</li> <li>3. 本體須為 SUS304 不銹鋼材質。</li> </ol>	2	28,500	57,000	藥理學	依核定金額分配後調整變更項目。

	刻 / 切 割 機	3. 解析度：1000dpi 4. 工作面積：600×400mm 5. 雕刻速度：0-27000mm/min 6. 切割速度：0-1200mm/min 7. 總功率：<300W 8. 介面標準：USB 2.0 9. 升降平臺：蜂窩平台(或刀條板) 10. 升降範圍：0-250mm 11. 定位方式：紅光定位 12. 整機功率：<300W 13. 雷射器冷卻方式：純淨迴圈水冷 14. 切割厚度：0-10mm(視材料而定) 15. 支援軟體： WinsealXP/Core1DRAW 16. 電源：AC220V/60HZ 17. 旋轉卡具：φ10-150×300mm 18. 最小成型文字：漢字 2mm, 英文 1mm 19. 工作環境：溫度：0-45				資 訊 應 用 學 院 資 管 系		拌 器	4. 電源:AC 100/110V				院 生 科 系	
89	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 (640×480) / QVGA (320×240) 6. 電池續航力：拍攝狀態約 3~4 小時 / 待機狀態約 1000+小時	1	61,000	61,000	人 文 暨 資 訊 應 用 學 院 資 管 系	89	多 點 式 電 磁 攪 拌 器	1. 6 點攪拌點, 可同時攪拌 2. 單點最大攪拌容量：250 ml±5ml 3. 攪拌點間距：65 mm±2mm 4. 單段式磁力 5. 攪拌功率：10 W 6. 轉速範圍：130-990 rpm 7. 轉速最高可達 990 rpm 8. 防護等級：IP 32 9. 內建微電腦控制器 10. 數位顯示轉速 11. 記憶功能, 記錄前次設定之	2	49,500	99,000	藥 理 學 院 藥 學 系	依核定金額分配後調整變更項目。

								參數 12. 機身採用不鏽鋼粉末塗層處理 13. 電磁線圈感應驅動，轉速一致 14. 適用操作環境：-10~40℃（相對溼度 95%） 15. 尺寸 (H*W*D) (cm): 35*24*42±3 16. 重量：6 kg±0.5						
90	3D 手持掃描器	1. 支援鏡頭 Support Sensor 3D Scanner 2. 掃描方式 Scan Mode 3. 非雷射光源且不需校正之手持掃描器 4. 輸出格式 OBJ, PLY, STL, 3DP 5. 擷取彩色圖像能力 6. 3D 解析度 up to 1 mm 7. 3D 資料準確度 up to 1 mm 8. 紋理解析度 1.3 mp 9. 顏色 16 bpp 10. 自帶光源 11. 工作距離 0.35-3 m 12. 最近掃描範圍 200 mm x 100 mm 13. 最遠掃描範圍 3000 mm x 3000 mm 14. 攝影掃描角度 H x W 45 x 57.5 度 15. 最大每秒影像輸出偵數 30 fps 16. 消耗功率 2.25W 17. 連接介面 1 x USB2.0 / 3.0 18. 支援作業系統 OS Windows 7 or Windows 8 - x64	1	60,000	60,000	人文暨資訊應用學院文化系	90	數位型攪拌機	1. 控制精度±1rpm 2. 轉速範圍 40-2000rpm 3. 最大攪拌粘度 2000cps 4. 最大扭力 70N-cm 5. 最大攪拌量 20L/HO 6. 馬達輸入/輸出功率 70/50W	2	20000	40,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。

		19. 3D 物件自動去背 20. 附 600*100mm 電動轉盤輔助掃描定位												
91	平板電腦	1. 中央處理器：A8X(含)以上四核 1.6GHz(含)以上 2. 儲存容量：提供 64GB(含)以上儲存容量 3. 網路控制埠：提供內建整合式無線區域網路介面，支援 802.11 b/g/n 或 a/g/n 4. 提供整合型 2D/3D/Video Accelerator 視訊晶片，支援 1920*1280(含)以上解析度 5. 內建麥克風及耳機插孔 6. 提供內建或外接式電源供應器 7. 彩色螢幕：提供 9 吋(含)以上彩色觸控螢幕 8. 作業系統：提供 iOS 8.0(含)以上中文最新版，並支援作業系統故障即時復原出廠設定值功能 9. 網路支援：支援 TCP/IP with DNS and DHCP	11	19,770	217,470	人文暨資訊學院外語中心	91	微量高速離心機	1. 離心轉速須達 15000rpm，離心力須達 20000g 以上。須具轉速微電腦自動控制及自我偵測功能。 2. 須附 24 孔 1.5/2.0ml 轉子。 3. 須具大型飛梭旋鈕、液晶螢幕、防潑水操作面板，同時顯示設定及實際值。 4. 須具高扭力變頻式無碳刷式馬達。 5. 須具設定計時(秒為單位)及瞬間離心系統。(99H59min or 59min50sec、最小設定範圍 1min or 10sec)。 6. 須具安全檢測系統：a. 自動安全門鎖設計 b. 不平衡檢知系統 c. 超速檢知系統。 7. 須具 10 段加、減速控速系統。	3	70,000	210,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目。
92	3D 印表機	1. 輸出成型尺寸：250*200*150mm ±2 mm 2. Z 軸積層厚度：最佳列印 0.2mm 3. 線材直徑：1.75mm 4. 軟體介面：繁體中文操作軟體：UP 專用軟體(非開放式) 5. 支援檔案格式： *.stl, .obj, .Gcode 6. 電腦介面及支援軟體：WIN XP/7、Mac OS X、Ubuntu Linux 7. 位置精準度：XY：0.011mm；Z：	1	90,400	90,400	人文暨資訊應用學院文化	92	泛用型高速大容量冷凍離	1. 懸臂式轉子，全負載時離心力達 4200xg 以上，並含四個承載轉接器位置。 2. 4 個承載轉接器，每個須能承載 50ml 尖底離心管 5 支。	1	79,000	79,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目。

		0.0025mm 8. 隨機附件：ABS 耗材*4、軟性耗材*2，打磨工具組*，保養工具組*，安裝及使用教學課程				系		心機轉子						
93	數位音樂創作系統	<p>一、錄音介面</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>24 位 96/192KHz 的 6 入/6 出 USB 音頻介面</li> <li>2 個組合的 XLR/ TRS 麥克風輸入</li> <li>1x1 - 16 通道 MIDI 輸入/輸出 49 鍵 MIDI 鍵盤</li> <li>USB 高速連接</li> <li>4x4 模擬錄製</li> <li>數字 S/PDIF 輸入和輸出</li> <li>MIDI DAW 控制器</li> </ol> <p>二、監聽喇叭</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>USB2.0 及 USB 高速供電/即插即用</li> <li>支持：Mac OS X、Visra/Win XP/Win7/Win8 的 32bit 和 64bit。</li> <li>透過 USB 和 imap 軟體連結至鍵盤操作系統升級</li> </ol> <p>三、電容式麥克風</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>聲學的工作原理：壓力梯度傳感器</li> <li>指向性：心形</li> <li>頻率範圍：20Hz - 20KHZ</li> </ol> <p>四、監聽耳機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>阻抗：140ohms</li> <li>頻率響應：20Hz - 20KHz</li> <li>靈敏度：98dB</li> <li>連續額定功率：100mW</li> <li>聲壓級：95 分貝</li> </ol>	1 組	99,590	99,590	人文暨資訊應用學院文化系	93	製冰機	<ol style="list-style-type: none"> <li>製冰量須達 70Kg/天</li> <li>儲冰量須&gt;30Kg</li> <li>須具有缺水、過冷保護、滿冰等警告功能顯示及微電腦控制系統。</li> <li>機體須具保溫設計及不鏽鋼外殼。</li> <li>壓縮機功率 1/5HP</li> <li>須具風冷式冷凝系統</li> </ol>	1 台	99,000	99,000	藥理學院生科系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>五、防串音罩</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 防止串音、環境音、反射音</li> <li>2. 面板尺寸：16cm（寬）* 32CM（高）</li> <li>3. 反射特殊安裝系統可安裝從15mm到28mm麥克風架麥克風固定可調深度標準的底部5/8“螺紋母插座</li> </ol> <p>六、數位成音軟體</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Audio~快速音訊錄音編輯</li> <li>2. MIDI~支援MIDI音符輸入輸出，編輯&amp;移調</li> <li>3. Video~WMV/AVI格式匯入</li> <li>4. Beat Matching</li> <li>5. 3225個可公播及商用支音樂素材&amp;音效</li> <li>6. 含中國樂器音效素材光碟</li> </ol>												
94	位相差物鏡組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 螢光專用4X低解析度相位差物鏡，數值孔徑須達0.13(含)以上，工作距離須低於17mm。</li> <li>2. 螢光專用10X中解析度相位差物鏡，數值孔徑須達0.30(含)以上，工作距離須低於16mm。</li> <li>3. 螢光專用20X高解析度相位差物鏡，數值孔徑須達0.45(含)以上，工作距離9-6mm。</li> <li>4. 螢光專用40X超高解析度位差物鏡，數值孔徑須達0.60(含)以上，工作距離4-2mm。</li> </ol>	1	180,000	180,000	藥理學院 生科系	94	低溫恆溫迴轉式振盪培養箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作溫度範圍達：0~70℃</li> <li>2. 冷卻能力至少：1/4HP</li> <li>3. 振盪平台：單層</li> <li>4. 溫度精確度須達：±0.1℃</li> <li>5. 須具PID微電腦雙螢幕之實際與設定溫度控制系統。</li> <li>6. 須具LED液晶數字溫度顯示器。</li> <li>7. 振盪速度達：20~300r. p. m</li> <li>8. 振幅：25mm</li> <li>9. 計時器可：999時/999分/999秒</li> <li>10. 加熱器至少：900W</li> <li>11. 振盪盤尺寸達：480*380mm</li> <li>12. 附加層架至少：1(位置可調整)</li> <li>13. 內部須為SUS304不銹鋼製，外殼至少為鐵皮粉體塗裝烤</li> </ol>	2	81,500	163,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目。

								漆。 14. 須含內裝照明，可以清楚檢視內部情況 15. 壓縮機須具有停電延遲啟動及定時除霜設計，且需採用環保冷媒 R134a 16. 須附有安全開關，在打開儀器門時會自動停止振盪盤運轉。 17. 振盪器須可採三點重力平衡轉動，慢速啟動。 18. 儀器門中央須具有強化玻璃視窗，以便由外觀測內部情形。 19. 須具無碳刷 AC 馬達。 20. 須具溫度過高或過低之保護裝置及送風循環系統。 21. 須具有預約開關程式的功能。					
95	輕巧型紫外線燈	1. 須具長波(365nm)，短波(254nm)及長/短波(254/365nm)之燈源。 2. 須具長/短波燈源切換的功能。 3. 須具燈架 4. 須具暗箱及迷你型 UV 觀察箱。	3	20,000	60,000	藥理學院生科系	95	真空烘箱 1. 容量: 50L±2L 2. 內部尺寸(W*H*D): ≥ 50*50*50cm 3. 外部尺寸(W*H*D): ≥ 79*110*75cm 4. 溫度範圍:50~200℃ 5. 控制器:PID 微電腦控制 6. 加熱方式:PID+SR 7. 升溫時間:RT~100 度約 60 分鐘 8. 精確度:±2.0 9. 耐真空度高，可達 5*10 <sup>-3</sup> Torr 10. 電壓:220V 電流:2.5A	1	94,000	94,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。
96	全自動旋光	1. 單位刻度: 角度(°) 2. 旋光度測量範圍: ± 90° 3. 光源波長須符合 CNS 之規範(589.3±0.3nm) 4. 解析度須達 0.010	1	298,000	298,000	藥理學院生	96	熱風循環烘 1. 內部尺寸: W1000 x D600 x H1000 mm±50mm 2. 外部尺寸: W1250 x D750 x H1580 mm±50mm 3. 溫度範圍:40℃ to 200℃ (250	1	82,500	82,500	藥理學院藥	依核定金額分配後調整變更項目。

	儀	<p>5.再現性: <math>\pm 0.01^{\circ}</math>。</p> <p>6.自動讀值時間須<math>&lt;10</math> 秒。</p> <p>7.樣品 OD 值須<math>&lt; 1.5</math> 即可測量</p> <p>8.須具可容納光徑長 20 公分之測量管的樣品室。</p> <p>9.附標準測量管、不鏽鋼液槽(10 mL)。</p>				科系		箱	<p><math>^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p>4.溫度精確:平均<math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math></p> <p>5.溫度控制:微電腦PID自動演算型溫度表,SSR控制</p> <p>6.溫度顯示:LED數字顯示實際溫度及設定溫度</p> <p>7.感測棒:K(熱電偶)</p> <p>8.保溫材質:岩棉</p> <p>9.安全裝置:EGO超溫保護,電源保護開關</p> <p>10.計時器:99時59分</p> <p>11.盤架格數:4(可調整)</p> <p>12.電源:220V 50/60Hz 1PH</p> <p>13.內部SUS304材質,外殼鐵皮粉體塗裝烤漆</p> <p>14.門附強化玻璃透視窗,便於由外觀測內部情形</p> <p>15. EGO 過溫保護安全裝置</p> <p>16.安全門扣耐用,易開易關減少熱風散失,節省電力</p> <p>17.內部風扇循環送風,使溫度對流快速均勻分佈,兩側排氣孔設備</p> <p>18.附剎車滾輪,方便移動</p>				學系	
97	磁式攪拌器	<p>1.回轉數:200-1400rpm</p> <p>2.攪拌容量:50ml-3000ml<math>\times 4</math>。</p> <p>3.本體須為SUS304不銹鋼材質。</p> <p>4.電源:AC 100/110V</p>	2	28,500	57,000	藥理學院生科系	97	烘箱	<p>規格</p> <p>1.送風馬達:1/16HP</p> <p>2.內部尺寸W450*D400*H400mm<math>\pm 20</math>mm</p> <p>3.外部尺寸W560*D560*H770mm<math>\pm 20</math>mm</p> <p>4.電源:111V50/60HZ</p> <p>5.高低活動棚板,固定架:棚板兩片(鋼條狀)</p> <p>性能:</p>	1	21,000	21,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。



							<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用溫度範圍:40℃~200℃(常用溫度 190℃ 以內)或 50℃~300℃(常用溫度 260℃ 以內)</li> <li>2. 均溫性:±2.5%</li> <li>3. 溫度控制精度:±0.1%</li> </ol> 構造: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內外箱材質:內材不銹鋼板,外材鍍鋅鋼板粉體烤漆</li> <li>2. 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</li> <li>3. 溫度設定方式:觸控 LED 數字顯示(同時顯示)</li> <li>4. 溫度表示方式: LED 數字顯示(同時顯示)</li> <li>5. 測溫體:k(熱電偶)</li> <li>6. 保溫材質:岩棉</li> <li>7. 安全裝置:自我診斷功能(包含溫度異常,過熱,斷線,電源、馬達保護開關)</li> </ol>							
98	多點式電磁攪拌器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6 點攪拌點,可同時攪拌</li> <li>2. 單點最大攪拌容量: 250 ml±5ml</li> <li>3. 攪拌點間距: 65 mm±2mm</li> <li>4. 單段式磁力</li> <li>5. 攪拌功率: 10 W</li> <li>6. 轉速範圍: 130-990 rpm</li> <li>7. 轉速最高可達 990 rpm</li> <li>8. 防護等級: IP 32</li> <li>9. 內建微電腦控制器</li> <li>10. 數位顯示轉速</li> <li>11. 記憶功能,記錄前次設定之參數</li> <li>12. 機身採用不鏽鋼粉末塗層處理</li> </ol>	2	49,500	99,000	藥理學院藥學系	98	冷藏冷凍冰箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W890xD770xH2050mm±20mm</li> <li>2. 上層冷凍,下層冷藏:冷藏設定溫度+2℃至+10℃,冷凍可設定溫度至-18℃</li> <li>3. 可調整式置物網架</li> <li>4. 箱體採用隔熱發泡材質,保溫效果佳</li> <li>5. 底部附設輪子</li> <li>6. 電壓:110V</li> </ol>	1	29,000	29,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>13. 電磁線圈感應驅動，轉速一致</p> <p>14. 適用操作環境：-10~40°C（相對溼度 95%）</p> <p>15. 尺寸（H*W*D）(cm): 35*24*42±3</p> <p>16. 重量：6 kg</p>												
99	數位型攪拌機	<p>1. 控制精度±1rpm</p> <p>2. 轉速範圍40-2000rpm</p> <p>3. 最大攪拌粘度2000cps</p> <p>4. 最大扭力70N-cm</p> <p>5. 最大攪拌量20L/HO</p> <p>6. 馬達輸入/輸出功率 70/50W</p>	2	20000	40,000	藥理學院醫化系	99	抽氣式藥品櫃	<p>1. 外部尺寸： 900×600×1200mm±20mm</p> <p>2. 櫃體材質：鍍鋅鋼板烤漆，可調式層板</p> <p>3. 門板：鋼製雙層門板，下方設通氣排孔，雙片掀開式門板，內鑲5mm厚強化玻璃，鋼製天地鎖及竹葉型把手（附鎖）</p> <p>4. 鉸鏈：不鏽鋼製旗型鉸鏈</p> <p>5. 風車馬達：1φ-110V-60Hz，200ω</p> <p>6. 排風風管：含φ4" P.V.C 塑膠管、彎頭、Nylon 布塑膠軟管等</p>	1	58,000	58,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。
100	微量高速離心機	<p>1. 離心轉速須達15000rpm，離心力須達20000g以上。須具轉速微電腦自動控制及自我偵測功能。</p> <p>2. 須附24孔1.5/2.0ml轉子。</p> <p>3. 須具大型飛梭旋鈕、液晶螢幕、防潑水操作面板，同時顯示設定及實際值。</p> <p>4. 須具高扭力變頻式無碳刷式馬達。</p> <p>5. 須具設定計時（秒為單位）及瞬間離心系統。（99H59min or 59min50sec、最小設定範圍</p>	3	70,000	210,000	藥理學院生科系	100	手動製丸機	<p>1. 圓型粒徑成型專用製丸機</p> <p>2. 丸型直徑共有1/4英寸, 5/16英寸, 3/8英寸, 3種規格</p> <p>3. 丸桿長度：254MM</p> <p>4. 丸桿數量：4支（壓扁及製條2支、製丸2支）</p> <p>5. 機器尺寸：約400*280*300mm</p> <p>6. 機器重量：約28KG</p>	5	19,800	99,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。

		1min or 10sec)。 6. 須具安全檢測系統：a. 自動安全門鎖設計 b. 不平衡檢知系統 c. 超速檢知系統。 7. 須具10 段加、減速控速系統。											
101	泛用型高速大容量冷凍離心機轉子	1. 懸臂式轉子，全負載時離心力達 4200xg 以上，並含四個承載轉接器位置。 2. 4 個承載轉接器，每個須能承載 50ml 尖底離心管 5 支。	1	79,000	79,000	藥理學院 生科系	101	非侵入性老鼠血壓機 一、多功能血壓偵測主機 x 一台 1. 可量測大鼠、小鼠、狗之血壓參數 2. 參數有收縮壓(0-400mmHg)、舒張壓 (0-400mmHg)、平均血壓、心跳(90-900bpm) 3. 主機具有壓力與脈搏 BNC 輸出阜，可輸出至各類型生理訊號接收器。 4. 有 USB 輸出阜，可與電腦連結 5. 單一按鍵啟動量測，且自動消除雜訊操作簡便且省去消除雜訊判斷之苦 6. 主機內建靜音型的充氣幫浦 7. 具有 LCE 螢幕可及時觀察動物穩定狀態以判斷量測開始 8. 可自動恆溫腔室溫度到 38 度 C	1	340,000	340,000	藥理學院 藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。
102	製冰機	1. 製冰量須達 70Kg/天 2. 儲冰量須>30Kg 3. 須具有缺水、過冷保護、滿冰等警告功能顯示及微電腦控制系統。 4. 機體須具保溫設計及不鏽鋼外殼。 5. 壓縮機功率 1/5HP 6. 須具風冷式冷凝系統	1	99,000	99,000	藥理學院 生科系	102	複式顯微鏡 1. 光學系統：無限遠平行光補正系統。 2. 觀察筒：雙眼觀察筒，眼距範圍 48-87mm，眼點可調範圍：37-432.9mm，內建防壁保護鎖（非固定螺桿），防止觀察筒墜落。 3. 目鏡：10X，視野數≥20mm。 4. 光源：LED 光源。 5. 焦距：對稱式粗微調同軸，具聚焦固定鎖。 6. 鼻輪：內傾式固定四孔旋轉鼻	2	50,000	100,000	藥理學院 藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。

103	低溫恆溫迴轉式振盪培養箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>操作溫度範圍達：0~70℃</li> <li>冷卻能力至少：1/4HP</li> <li>振盪平台：單層</li> <li>溫度精確度須達：±0.1℃</li> <li>須具PID微電腦雙螢幕之實際與設定溫度控制系統。</li> <li>須具LED液晶數字溫度顯示器。</li> <li>振盪速度達：20~300r. p. m</li> <li>振幅：25mm</li> <li>計時器可：999時/999分/999秒</li> <li>加熱器至少：900W</li> <li>振盪盤尺寸達：480*380mm</li> <li>附加層架至少：1(位置可調整)</li> <li>內部須為SUS304不銹鋼製，外殼至少為鐵皮粉體塗裝烤漆。</li> <li>須含內裝照明，可以清楚檢視內部情況</li> <li>壓縮機須具有停電延遲啟動及定時除霜設計，且需採用環保冷媒R134a</li> <li>須附有安全開關，在打開儀器</li> </ol>	2	81,500	163,000	藥理學院生科系	103	雙光束紫外光可見光分光光譜儀	<ol style="list-style-type: none"> <li>單色光器：高解析能凹面光柵雙光束</li> <li>波長範圍：190~1100nm</li> <li>狹縫：1.5nm</li> <li>迷光：0.05% 以下 (220nm NaI, 340nm NaNO<sub>2</sub>)</li> <li>波長精度：±0.3nm</li> <li>波長再現性：±0.1nm</li> <li>測光範圍：-3 至 3 ABS；0 - 300%T</li> <li>測光值精度：±0.002 ABS (0 - 0.5 ABS)~ ±0.004 ABS (0.5 - 1.0 ABS)</li> <li>測光再現性：±0.001 ABS (0 - 0.5 ABS)~ ±0.002 ABS (0.5 - 1.0 ABS)</li> <li>基線平坦度：±0.0006 ABS</li> <li>基線穩定性：0.0003 ABS/小時(at 500nm)</li> <li>應答速度：可選快、中、慢三種速率</li> <li>光源：重氫燈鹵燈</li> </ol>	1	300,000	300,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。						

		<p>門時會自動停止振盪盤運轉。</p> <p>17. 振盪器須可採三點重力平衡轉動，慢速啟動。</p> <p>18. 儀器門中央須具有強化玻璃視窗，以便由外觀測內部情形。</p> <p>19. 須具無碳刷AC 馬達。</p> <p>20. 須具溫度過高或過低之保護裝置及送風循環系統。</p> <p>21. 須具有預約開關程式的功能。</p>						<p>14 光源變換:可在 325 - 370nm 間任意設定變換之位置，依設定之波長而自動切換</p> <p>15. 檢知器: 矽光電二極體，UV solution 操控軟體</p> <p>16. 通訊機能:雙向通訊 RS-232C 內藏，UV solution 操控，可直接切換單機操作與電腦操控功能</p> <p>17. 含資料處理系統, 操作功能: 定量計算、波長掃描、時間掃描、1-6 多波長設定、多成份定量</p> <p>需附:3ml 石英液槽×2 支, 1 ml 石英液槽 x 2 支</p>					
104	吹氮濃縮加熱裝置	<p>1. 吹管數須達 24 支以上，各吹管須具獨立開關。</p> <p>2. 乾浴型，含鋁塊三種 12 孔、24 孔、40 孔，控溫範圍：室溫~180C，精確度±0.1℃，須具過熱保護。加熱功率須達 350W。</p> <p>3. 須具設定溫度及實際溫度顯示功能。須具有定時恆溫及連續恆溫功能。</p> <p>4. 須附氮氣瓶及安全座。</p>	2	44,000	88,000	藥理學院生科系	104	<p>高效能液相層析儀 UV 偵測器</p> <p>1. 光源：D2 Lamp, Hg Lamp</p> <p>2. 波長精確度：±1nm (at 253.7nm)</p> <p>3. 波長測量範圍：190 - 600nm</p> <p>4. 波長校正功能：由標準配備內建汞燈，每次開機皆自動執行波長校正，共可校正 254, 365, 436, 546, 486 &amp; 656nm 等波長</p> <p>5. 雙波長測定</p> <p>6. 光學系統：使用光柵 Grating</p> <p>7. 狹縫寬度：FINE/COARSE (1/4) 可選擇</p> <p>8. 反應時間常數： 0.15~12sec(linked with sampling period)</p> <p>9. 雜訊:&lt;0.5 x 10<sup>-5</sup> Au (at 250nm)</p> <p>10. 基線漂移:&lt;1 x 10<sup>-4</sup> Au</p>	1	340,000	340,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。

								11. 光譜範圍周期: 10, 20, 50, 100, 500, 1200 ms 可選擇 12. 流動液槽: 10mm, 13 $\mu$ l (Standard) 13. 使用 E-line 傳輸連線 14. GLP- 應答功能: 更換燈源時間, 燈源開關次數及使用時間、能量及波長校正之記錄。 15. 漏液自動偵測 16. 需附 IFC 操控介面*1 能與原有設備 HPLC 幫浦操控連線操作 操控電腦*1						
105	真空烘箱	1. 容量: 50L $\pm$ 2L 2. 內部尺寸(W*H*D): $\geq$ 50*50*50cm 3. 外部尺寸(W*H*D): $\geq$ 79*110*75cm 4. 溫度範圍: 50~200 $^{\circ}$ C 5. 控制器: PID 微電腦控制 6. 加熱方式: PID+SR 7. 升溫時間: RT~100 度約 60 分鐘 8. 精確度: $\pm$ 2.0 9. 耐真空度高, 可達 5*10 <sup>-3</sup> Torr 10. 電壓: 220V 11. 電流: 2.5A	1	98,000	98,000	藥理學院藥學系	105	水分測定儀 1. 稱重範圍: 0~35g 2. 重量可讀數: 1mg 3. 含水量可讀數: 0.01% 4. 再現性: 樣品重量 > 1g $\rightarrow$ 0.2%; 樣品重量 > 5g $\rightarrow$ 0.05% 5. 含水量顯示模式: 6. %液體含量, %固體含量, 固液比, 剩餘固體重量 7. 終止偵測模式 8. 全自動模式 9. 計時器模式-0.1 ~ 99 分鐘 10. 背光式液晶顯示螢幕(LCD Backlight) 11. 加熱源: 紅外線陶瓷板 12. 升溫方式: 標準升溫 13. 可選購鋁製視窗, 符合 FDA/HACCP 規範 14. 升溫範圍: 40 ~160 $^{\circ}$ C 15. 可儲存 1 組加熱程式 16. 內建 RS232C 數據傳輸介面, 可外接印表機等周邊設備	1	54,000	54,000	藥理學院藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。	
106	熱	1. 須能強制送風循環。	2	28,000	56,000	藥	106	超	1. 槽內尺寸: 30x24x15cm $\pm$ 3 cm	1	49,500	49,500	藥	依核定金額分

	風循環烘箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 使用溫度範圍須於： 40°C~200°C。</li> <li>3. 材質：內箱不銹鋼板，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 S. S. R. 控制。</li> <li>5. 須具數位式溫度設定及溫度顯示功能。</li> <li>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。</li> <li>7. 送風馬達：1/16 HP</li> <li>8. 內容積：72L</li> <li>9. 電源：AC110/220V 60Hz</li> </ol>				理學院生科系		音波洗淨機	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 水槽容積:10.8 公升</li> <li>3. 振盪頻率:40KHz</li> <li>4. 接液材質:US304 不鏽鋼</li> <li>5. 外部材質:耐腐蝕塗裝鍍鋅鋼板</li> <li>6. 定時器:99 分, 連續</li> <li>7. 洗淨出力:300W</li> <li>8. 加熱裝置:50W</li> </ol>				理學院藥學系	配後調整變更項目。
107	熱風循環烘箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內部尺寸：W1000 x D600 x H1000 mm±50mm</li> <li>2. 外部尺寸：W1250 x D750 x H1580 mm±50mm</li> <li>3. 溫度範圍：40°C to 200°C (250°C)</li> <li>4. 溫度精確：平均±1°C</li> <li>5. 溫度控制：微電腦PID自動演算型溫度表，SSR控制</li> <li>6. 溫度顯示：LED 數字顯示實際溫度及設定溫度</li> <li>7. 感測棒：K (熱電偶)</li> <li>8. 保溫材質：岩棉</li> <li>9. 安全裝置：EGO 超溫保護，電源保護開關</li> <li>10. 計時器：99 時 59 分</li> <li>11. 盤架格數：4 (可調整)</li> <li>12. 電源：220V 50/60Hz 1PH</li> <li>13. 內部 SUS304 材質，外殼鐵皮</li> </ol>	1	83,500	83,500	藥理學院藥學系	107	電子天平	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大稱量：220g</li> <li>2. 可讀數：0.0001g</li> <li>3. 再現性：≤0.0001g</li> <li>4. 線性：≤±0.0002g</li> <li>5. 反應時間：2.5 秒</li> <li>6. 內部校正系統</li> <li>7. 應用程式功能：計數稱重/百分比稱重/平均/動態稱重/淨重/加總配方稱量、比重直讀，同時可開啟 4 種單位換算，19 單位轉換</li> <li>8. 內建 RS232 數據傳輸介面</li> <li>9. 稱重元為 Monolithic 一體成型傳感器</li> <li>10. 具高防風窗</li> <li>11. 系統具雙扣除鍵</li> </ol>	2	36,000	72,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。

		粉體塗裝烤漆 14. 門附強化玻璃透視窗，便於由外觀測內部情形 15. EGO 過溫保護安全裝置 16. 安全門扣耐用，易開易關減少熱風散失，節省電力 17. 內部風扇循環送風，使溫度對流快速均勻分佈，兩側排氣孔設備 18. 附剎車滾輪，方便移動												
108	烘箱	規格 1. 送風馬達:1/16HP 2. 內部尺寸 W450*D400*H400mm±20mm 3. 外部尺寸 W560*D560*H770mm±20mm 4. 電源:111V50/60HZ 5. 高低活動棚板，固定架：棚板兩片(鋼條狀) 性能： 1. 使用溫度範圍:40°C~200°C(常用溫度 190°C 以內)或 50°C~300°C(常用溫度 260°C 以內) 2. 均溫性:±2.5% 3. 溫度控制精度:±0.1% 構造： 1. 內外箱材質:內材不銹鋼板，外材鍍鋅鋼板粉體烤漆 2. 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 3. 溫度設定方式:觸控 LED 數字顯示(同時顯示) 4. 溫度表示方式: LED 數字顯示(同時顯示)	1	21,000	21,000	藥理學院醫化系	108	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 9. 雜訊：須≤0.6x10 <sup>-5</sup> AU/hour 10. 光譜解析度：須≤1.4nm 11. 須具有自動波長精確度檢查及波長校正之確效功能 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 13. 極體元件解析度：須達 1.2nm 14. 須具有測漏液感應安全保護裝置 15. 須具有燈源蓋安全保護裝置	1	466,800	466,800	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。



		<p>5. 測溫體:k(熱電偶)</p> <p>6. 保溫材質:岩棉</p> <p>7. 安全裝置:自我診斷功能(包含溫度異常, 過熱, 斷線, 電源、馬達保護開關)</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>					
109	冷藏冷凍冰箱	<p>1. W890xD770xH2050mm±20mm</p> <p>2. 上層冷凍, 下層冷藏: 冷藏設定溫度+2°C 至+10 °C, 冷凍可設定溫度至-18°C</p> <p>3. 可調整式置物網架</p> <p>4. 箱體採用隔熱發泡材質, 保溫效果佳</p> <p>5. 底部附設輪子</p> <p>6. 電壓: 110V</p>	1	29,000	29,000	藥理學院藥學系	109	<p>微電腦統計型光澤度計</p> <p>1. 量測範圍: 0~2000GU</p> <p>2. 重覆性: 0~199.9 GU, 0.1 GU</p> <p>3. 再現性: 0~199.9 GU, 0.5 GU</p> <p>4. 感光元件: adapted to V(<math>\lambda</math>)</p> <p>5. 測口尺寸: 40x6 mm</p> <p>6. 量測面積: 20°/4.2x2 (mm); 60°/4.7x2 (mm); 85°/15x2 (mm)</p> <p>7. 顯示幕: OLED</p> <p>8. 光源: LED, White</p> <p>9. 電源: AA 電池或 USB(無電池時可直接從 USB 供電)</p> <p>10. 校正板: 追溯至 BAM Germany</p> <p>11. 軟體作業系統: Window 2000 XP Vista</p> <p>12. 尺寸: (111.5 x 35 x 72)±50 (mm)</p>	1	180,000	180,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。
110	抽氣式藥品櫃	<p>1. 外部尺寸: 900x600x1200mm±20mm</p> <p>2. 櫃體材質: 鍍鋅鋼板烤漆, 可調式層板</p> <p>3. 門板: 鋼製雙層門板, 下方設通氣排孔, 雙片掀開式門板, 內鑲 5mm 厚強化玻璃, 鋼製天地鎖及竹葉型把手(附鎖)</p> <p>4. 鉸鏈: 不鏽鋼製旗型鉸鏈</p>	1	60,000	60,000	藥理學院藥學系	110	<p>接觸角組件</p> <p>1. 石英玻璃槽</p> <p>2. 手動傾斜樣品台</p> <p>3. 6X 倍率調焦鏡頭</p>	1	49,350	49,350	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。

		5. 風車馬達：1 $\phi$ -110V-60Hz，200 $\omega$ 6. 排風風管：含 $\phi$ 4" P.V.C 塑膠管、彎頭、Nylon 布塑膠軟管等												
111	手動製丸機	1. 圓型粒徑成型專用製丸機 2. 丸型直徑共有1/4英寸, 5/16英寸, 3/8英寸, 3種規格 3. 丸桿長度：254MM 4. 丸桿數量：4支（壓扁及製條2支、製丸2支） 5. 機器尺寸：約400*280*300mm 6. 機器重量：約28KG	5	19,800	99,000	藥理學院藥學系	111	塗佈硬度測試組	1. 鉛筆硬度計 2. 筆尖荷重：鉛筆與測面夾角45°、筆尖荷重可自由設定為500g/750g/1000g 三種 3. 百格刀, 1mm 間距 4. 主機材質：全不銹鋼製	1	42,000	42,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。
112	非侵入性老鼠血壓機	一、多功能血壓偵測主機 x 一台 1. 可量測大鼠、小鼠、狗之血壓參數 2. 參數有收縮壓(0-400mmHg)、舒張壓(0-400mmHg)、平均血壓、心跳(90-900bpm) 3. 主機具有壓力與脈搏BNC輸出阜，可輸出至各類型生理訊號接收器。 4. 有USB輸出阜，可與電腦連結 5. 單一按鍵啟動量測，且自動消除雜訊操作簡便且省去消除雜訊判斷之苦 6. 主機內建靜音型的充氣幫浦 7. 具有LCE螢幕可及時觀察動物穩定狀態以判斷量測開始 8. 可自動恆溫腔室溫度到38度C	1	350,000	350,000	藥理學院藥學系	112	比重計	1. 不鏽鋼平台，避免酸鹼侵蝕容器，尺寸(WxDxH)360x290x250毫米 $\pm$ 5mm 2. L型掛架，船型秤量室 3. 具溫度計0~100 $^{\circ}$ C 需含分析天平 1. 最大稱量：1100g 2. 可讀數：0.01g 3. 再現性：0.01g 4. 線性： $\pm$ 0.003g 5. 量測時間：1.5秒 6. 秤盤尺寸： $\Phi$ 180mm 7. 稱重元為Monolithic一體成型傳感器 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 9. 具外部砝碼校正/內部自動校正/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 10. 應用程式功能：計數/百分比/	2	49,675	99,350	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。

								<p>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 (Calculation)</p> <p>11. 具有文字/數字鍵，可輸入日期/時間</p> <p>12. 以圖型顯示可用(尚餘)稱量範圍</p> <p>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&amp;GMP 規範要求</p>						
113	複式顯微鏡	<p>1. 光學系統：無限遠平行光補正系統。</p> <p>2. 觀察筒：雙眼觀察筒，眼距範圍 48-87mm，眼點可調範圍：37-432.9mm，內建防墜保護鎖(非固定螺桿)，防止觀察筒墜落。</p> <p>3. 目鏡：10X，視野數<math>\geq 20</math>mm。</p> <p>4. 光源：LED 光源。</p> <p>5. 焦距：對稱式粗微調同軸，具聚焦固定鎖。</p> <p>6. 鼻輪：內傾式固定四孔旋轉鼻輪。</p> <p>7. 載物台：面積 <math>120 \pm 2</math> mm x <math>132 \pm 2</math> mm，線導傳動。</p> <p>8. 聚光鏡：Abbe, NA 值 1.25。</p> <p>9. 物鏡(NA/WDmm)： 4x(0.1/27.8)、</p>	5	50,000	250,000	藥理學院藥學系	113	熔點測定儀	<p>1. 全部電子式數字顯示</p> <p>2. 微電腦可程式的操作功能及記錄裝置。</p> <p>3. 顯示溫度至小數點一位。</p> <p>4. 最高使用溫度至 400 度。</p>	2	12,450	24,900	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。

		10x(0.25/8.0)、 40x(0.65/0.6)、 100xOil(1.25/0.13)。 10. 機身：鏡臂內建防滑握把，內 建變壓器及電線收納槽。 11. 重量< 6Kg。												
114	雙 光 束 紫 外 光 / 可 見 光 分 光 光 譜 儀	1. 單色光器：高解析能凹面光柵 雙光束 2. 波長範圍：190~1100nm 3. 狹縫：1.5nm 4. 迷光：0.05% 以下 (220nm NaI, 340nm NaNO2) 5. 波長精度：±0.3nm 6. 波長再現性：±0.1nm 7. 測光範圍：-3 至 3 ABS；0 - 300%T 8. 測光值精度：±0.002 ABS (0 - 0.5 ABS)~ ±0.004 ABS (0.5 - 1.0 ABS) 9. 測光再現性：±0.001 ABS (0 - 0.5 ABS)~ ±0.002 ABS (0.5 - 1.0 ABS) 10. 基線平坦度：±0.0006 ABS 11. 基線穩定性：0.0003 ABS/小 時(at 500nm) 12. 應答速度：可選快、中、慢三 種速率 13. 光源：重氫燈鹵燈 14 光源變換：可在 325 - 370nm 間 任意設定變換之位置，依設定 之波長而自動切換 15. 檢知器：矽光電二極體，UV solution 操控軟體 16. 通訊機能：雙向通訊 RS-232C	1	326,000	326,000	藥 理 學 院 藥 學 系	114	流 通 業 門 市 管 理 系 統	一、可安裝於一台伺服器 二、教育版：授權提供 40 台電腦 同時使用 三、永久授權，一年保固 四、模組包含： 1. 基本資料及管理系統(ADM) 2. 庫存管理系統(INV) 3. 訂單管理系統(COP) 4. 採購管理系統(PUR) 5. 應收應付管理系統(ARP) 6. 產品結構管理系統(BOM) 7. POS 總部管理系統(POS) 8. POS 前台交易系統	1	490,000	490,000	休 閒 學 院 休 閒 系	依核定金額分 配後調整變更 項目。

		內藏, UV solution 操控, 可直接切換單機操作與電腦操控功能 17. 含資料處理系統, 操作功能: 定量計算、波長掃描、時間掃描、1-6 多波長設定、多成份定量 需附: 3ml 石英液槽 x 2 支, 1 ml 石英液槽 x 2 支												
115	高效能液相層析儀 UV 偵測器	1. 光源: D2 Lamp, Hg Lamp 2. 波長精確度: $\pm 1\text{nm}$ (at 253.7nm) 3. 波長測量範圍: 190 - 600nm 4. 波長校正功能: 由標準配備內建汞燈, 每次開機皆自動執行波長校正, 共可校正 254, 365, 436, 546, 486 & 656nm 等波長 5. 雙波長測定 6. 光學系統: 使用光柵 Grating 7. 狹縫寬度: FINE/COARSE (1/4) 可選擇 8. 反應時間常數: 0.15~12sec(linked with sampling period) 9. 雜訊: $< 0.5 \times 10^{-5}$ Au (at 250nm) 10. 基線漂移: $< 1 \times 10^{-4}$ Au 11. 光譜範圍周期: 10, 20, 50, 100, 500, 1200 ms 可選擇 12. 流動液槽: 10mm, 13 $\mu$ l (Standard) 13. 使用 E-line 傳輸連線 14. GLP- 應答功能: 更換燈源時	1	350,000	350,000	藥理學院藥學系	115	伺服器	1. 處理器: Intel Xeon Processor E5-2600 v3 系列等級, 2.0GHz 以上 2. Intel C612 PCH 3. 記憶體: 16GB 4. 硬碟: 250GB 以上(SAS 儲存系統) 5. 2 埠 USB KVM 多電腦切換器 6. 內建光碟機 7. 硬體一年保固	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。

		<p>間，燈源開關次數及使用時間、能量及波長校正之記錄。</p> <p>15. 漏液自動偵測</p> <p>16. 需附 IFC 操控介面*1 能與原有設備 HPLC 幫浦操控連線操作 操控電腦*1</p>												
116	水分測定儀	<p>1. 稱重範圍：0~35g</p> <p>2. 重量可讀數：1mg</p> <p>3. 含水量可讀數：0.01%</p> <p>4. 再現性：樣品重量 &gt; 1g → 0.2%；樣品重量 &gt; 5g → 0.05%</p> <p>5. 含水量顯示模式：</p> <p>6. %液體含量，%固體含量，固液比，剩餘固體重量</p> <p>7. 終止偵測模式</p> <p>8. 全自動模式</p> <p>9. 計時器模式 — 0.1~99 分鐘</p> <p>10. 背光式液晶顯示螢幕(LCD Backlight)</p> <p>11. 加熱源：紅外線陶瓷板</p> <p>12. 升溫方式：標準升溫</p> <p>13. 可選購鋁製視窗，符合 FDA/HACCP 規範</p> <p>14. 升溫範圍：40~160℃</p> <p>15. 可儲存 1 組加熱程式</p> <p>17 內建 RS232C 數據傳輸介面，可外接印表機等周邊設備</p>	1	56,000	56,000	藥理學院藥學系	116	教學音響組	<p>1. 擴大機：功率：200W+200W，立體聲 x1</p> <p>2. 藍光播放器 x1</p> <p>3. 耳掛式教學無線麥克風 x2</p> <p>4. 雙頻道無線接收主機 x1</p>	1	45,000	45,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目。
117	超音波洗淨機	<p>1. 槽內尺寸：30x24x15cm±3 cm</p> <p>2. 水槽容積：10.8 公升</p> <p>3. 振盪頻率：40KHz</p> <p>4. 接液材質：US304 不鏽鋼</p> <p>5. 外部材質：耐腐蝕塗裝鍍鋅鋼板</p> <p>6. 定時器：99 分，連續</p>	1	49,500	49,500	藥理學院藥學系	117	腦功能應用系統	<p>1. 主機：BES 腦功能檢測系統(壹台) BTS 腦功能訓練系統(壹台)</p> <p>(1)系統：適用 Windows XP(含)以上作業系統</p> <p>(2)CPU: Intel Core 2 Duo (含)以上</p>	1	570,000	570,000	休閒學院休閒系	依核定金額分配後調整變更項目。

		7. 洗淨出力:300W 8. 加熱裝置:50W						(3)RAM:2GB 以上 (4)硬碟:100GB(含)以上 (5)螢幕解析度:1280*1024 以上 (6)EEG amplifier 2. 通道數目:2 通道 3. 輸入模式:單極性 4. 輸入訊號範圍:400 $\mu$ V 5. 通道帶:1.4Hz~42Hz(-3dB Response) (1)EEG sensor (2)內部造聲程度:Max, 4 $\mu$ V rms (3)傳感器類型:頭帶型 (4)傳感器安裝模式:尼龍黏扣帶類型 (5)電極材料:導電布或金屬極點 6. AD transducer (1)AD 轉換器:10Bits (2)取樣頻率:256Hz (3)數位輸出:USB-Port						
118	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 $\mu$ l 7. 波長準確度:須 $\leq$ $\pm$ 1nm 8. 偏移度:須 $\leq$ 5x10 <sup>-4</sup> AU/hour 9. 雜訊:須 $\leq$ 0.6x10 <sup>-5</sup> AU/hour 10. 光譜解析度:須 $\leq$ 1.4nm 11. 須具有自動波長精確度檢查	1	480,000	480,000	藥理學院醫化系	118	海報機	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:黑白列印可達 600dpi x600dpi(含)以上 3. 墨水匣:黑白、彩色雙墨水匣設計或墨水匣為各色分離式 4. 列印速度:在高速模式下列印, 每小時 180 平方英尺(含)以上 5. 列印寬度:A0 尺寸(含)以上 6. 送紙方式:提供單張及捲筒進紙方式 7. 記憶體:64MB(含)以上 8. 介面:採標準雙向平行埠(IEEE	1	148,000	148,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。

		及波長校正之確效功能 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 13. 極體元件解析度：須達 1.2nm 14. 須具有測漏液感應安全保護裝置 15. 須具有燈源蓋安全保護裝置 16. 須具有緩衝記憶體大約 20 分鐘 17. 傳遞界面須為網路 10Base-T 18. 類比訊號輸出至少可達 4 個通道 19. 線性：必須達到 2.0AU ASTM 之規範標準 20. 需要能與原有設備液相層析儀之軟體連線操作控制						1284 ECP 相容)及 USB 萬用序列埠或 USB2.0 High Speed(相容於 USB1.1)，均應附專用電纜線 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 作業系統請註明) 10. 需附：提供中文使用手冊、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 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						
119	微電腦統計型光澤度計	1. 量測範圍：0~2000GU 2. 重覆性：0~199.9 GU, 0.1 GU 3. 再現性：0~199.9 GU, 0.5 GU 4. 感光元件：adapted to V( $\lambda$ ) 5. 測口尺寸：40x6 mm 6. 量測面積：20°/ 4.2x2 (mm) ; 60°/4.7x2 (mm); 85°/15x2(mm) 7. 顯示幕：OLED 8. 光源：LED, White 9. 電源：AA 電池或 USB(無電池時可直接從 USB 供電) 10. 校正板：追溯至 BAM Germany 11. 軟體作業系統：Window 2000 XP Vista 12. 尺寸：(111.5 x 35 x 72)±50 (mm)	1	190,000	190,000	藥理學院醫化系	119	POS 電腦銷售管理系統	1. 觸控螢幕含主機(15" ) 2. 出單機 3. 標籤機 4. 錢櫃 5. 餐飲 pos 系統 6. 發票機	1	49,000	49,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。



120	接觸角組件	1. 石英玻璃槽 2. 手動傾斜樣品台 3. 6X 倍率調焦鏡頭	1	49,350	49,350	藥理學院醫化系	120	酒鼻子	1. 54 支香精瓶 2. 54 張香氣詳解卡片 3. 1 本手冊	2	17,000	34,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。
121	塗佈硬度測試組	1. 鉛筆硬度計 2. 筆尖荷重：鉛筆與測面夾角 45°、筆尖荷重可自由設定為 500g/750g/1000g 三種 3. 百格刀, 1mm 間距 4. 主機材質：全不銹鋼製	1	42,000	42,000	藥理學院醫化系	121	單人床組	1. 110*200 公分 2. 單人床/含上下墊(附輪) 3. 附床頭	2	24,500	49,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。
122	比重計	1. 不鏽鋼平台, 避免酸鹼侵蝕容器, 尺寸 (WxDxH) 360x290x250 毫米 ±5mm 2. L 型掛架, 船型秤量室 3. 具溫度計 0~100°C 需含分析天平 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 7. 稱重元為 Monolithic 一體成型傳感器 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 9. 具外部砝碼校正/內部自動校正/定時校正/感溫式 24 小時全天候自動校正 (isoCAL) 功能,	2	49,675	99,350	藥理學院醫化系	122	口譯無線導覽系統	1. 振盪模式：PLL 頻率合成控制 2. 頻率範圍：640~664MHz 3. 發射功率：10W 4. 預設頻道：80 組可切換頻道 5. 最大調變量：50 kHz 6. 動態範圍：大於 60 dB 7. 總諧波失真：小於 3 % 8. 麥克風：外接電容式音頭麥克風 9. 天線：內建式天線 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 11. 35 座充電槽, 35 個收納箱	1	160,000	160,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。

		前置式水平氣泡 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 & 除法運算參數 (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											
123	熔點測定儀	1. 全部電子式數字顯示 2. 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。	6	12,450	74,700	藥理學院醫化系	123	PA 音響系統 混音器及揚聲器硬體設備： 1. 500W Power Mixer 2. 1000W 15 吋 2 路被動式喇叭*4 3. UHF 雙頻道無線麥克風組 4. 手搖軌道式喇叭支架*4	1	160,000	160,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。
124	流通業門市管理系統	一、可安裝於一台伺服器 二、教育版：授權提供 40 台電腦同時使用 三、一年保固 四、模組包含： 1. 基本資料及管理系統(ADM) 2. 庫存管理系統(INV) 3. 訂單管理系統(COP) 4. 採購管理系統(PUR) 5. 應收應付管理系統(ARP)	1	490,000	490,000	休閒學院休閒系	124	紫外線強度測定儀 讀取數據值：2.8 readings/sec. 顯示：3.5digit LCD 精確度：±2% 線性：±1% 解析度：1：1999 感度範圍：0 to 199.9 uW/c m <sup>2</sup> 0 to 1999 uW/c m <sup>2</sup> 0 to 19.99 mW/c m <sup>2</sup> 溫度係數：±0.025%/°C+1digit, 0 to 50°C	1	90,000	90,000	休閒學院觀光系	依核定金額分配後調整變更項目。

		6. 產品結構管理系統(BOM) 7. POS 總部管理系統(POS) 8. POS 前台交易系統						零位漂移:±0.02 uW/c m <sup>2</sup> /°C nominal, 0 to 50°C 使用電源:9V transistor battery 電池壽命:120 Hrs. . 尺寸: 157Lx51Hx91W mm(約 0.3kgs) 02 UVX-25 Short Wave Sensor Calibration Point: 254 nm Bandpass: 250nm to 290 nm 03 UVX-31 Midrange Wave Sensor Calibration Point: 310 nm Bandpass: 280 to 340 nm 04 UVX-36 Long Wave Sensor Calibration Point: 365 nm Bandpass: 335nm to 380 nm					
125	伺服器	1. 處理器: Intel Xeon Processor E5-2600 v3 系列等級, 2.0GHz 以上 2. Intel C612 PCH 3. 記憶體: 16GB 4. 硬碟: 250GB 以上(SAS 儲存系 統) 5. 2 埠 USB KVM 多電腦切換器 6. 內建光碟機 7. 硬體一年保固	1	140,000	140,000	休閒學院 休閒系	125	雙人座 越野 單車	1	30,000	30,000	休閒學院 運管系	依核定金額分 配後調整變更 項目。
126	教	1. 電容觸控平台式主控器乙台	1	205,000	205,000	休	126	風	4	25,000	100,000	休	依核定金額分

	學 廣 播 設 備	2.教學廣播設備教師主機乙盒 3.教學廣播設備中繼器乙台 4.教學廣播設備控制外接盒(2 to 1)30 盒				閒 學 院 休 閒 系		阻 式 訓 練 台	(飛輪) 2.風阻為扇葉轉動式，外蓋保護措施 3.固定式訓練台可模擬踩平路訓練有氧燃燒與迴轉速 4.任何車架尺寸均可使用,前輪不需裝墊高器 5.訓練時不需使用後輪 6.長 51cm*高 46cm*寬 61cm 7.重量：14.4kg 最大負載量：113kg				閒 學 院 運 管 系	配後調整變更項目。
127	教 學 音 響 組	1.擴大機：功率：200W+200W，立體聲 x1 2.藍光播放器 x1 3.耳掛式教學無線麥克風 x2 4.雙頻道無線接收主機 x1	1	45,000	45,000	休 閒 學 院 休 閒 系	127	TT 公 路 計 時 車	1.複合式碳纖維車架組(材質東麗 高係數碳纖維)含前叉、座管 2.S系統2級以上公路車式前後變速系統(同等級品以上) 3.S系統2級以上公路車式11速傳動系統及煞車系統(同等級品以上) 4.競技用 50MM 高係數碳纖維板輪(含 320TPI 管胎) 5.鈦弓材質之人體工學座墊 6.高係數碳纖維計時把 7.高係數碳纖維龍頭 8.無線多功能碼表 9.卡式踏板	1	90,000	90,000	休 閒 學 院 運 管 系	依核定金額分配後調整變更項目。
128	腦 功 能 應 用 系 統	1.主機:BES 腦功能檢測系統(壹台) BTS 腦功能訓練系統(壹台) (1)系統:適用 Windows XP(含)以上作業系統 (2)CPU: Intel Core 2 Duo (含)以上 (3)RAM: 2GB 以上 (4)硬碟: 100GB(含)以上	1	570,000	570,000	休 閒 學 院 休 閒 系	128	水 中 運 動 攝 影 機	重量: 88g±5g 尺寸: 41 x 59 x 30 mm±5mm。 攝影: 支援 4K、2.7K 高畫質影片。1080p/60fps、720p/120fps 的高品質影格率。 相機: 1200 萬畫素。在高速連拍模式下，一秒可拍出 30	2	20,000	40,000	休 閒 學 院 運 管 系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>(5)螢幕解析度：1280*1024 以上</p> <p>(6)EEG amplifier</p> <p>2. 通道數目:2 通道</p> <p>3. 輸入模式:單極性</p> <p>4. 輸入訊號範圍:400<math>\mu</math>VP</p> <p>5. 通道帶:1.4Hz-42Hz(-3dB Response)</p> <p>(1)EEG sensor</p> <p>(2)內部造聲程度:Max, 4<math>\mu</math>V rms</p> <p>(3)傳感器類型:頭帶型</p> <p>(4)傳感器安裝模式:尼龍黏扣帶類型</p> <p>(5)電極材料:導電布或金屬極點</p> <p>6. AD transducer</p> <p>(1)AD 轉換器:10Bits</p> <p>(2)取樣頻率:256Hz</p> <p>(3)數位輸出:USB-Port</p>						<p>張照片。</p> <p>記憶卡:使用 microSD 記憶卡。</p> <p>內建儲存空間:64GB。</p> <p>電池容量:1160 mAh。</p> <p>內建觸控螢幕。</p> <p>內建 Wi-Fi 和 Bluetooth (藍芽)。</p> <p>可調整拍攝色調、銳利度、最高 ISO、曝光等功能。</p> <p>需 Night Photo 和 Night Lapes 兩種低光源拍攝模式。快捷拍攝功能。</p> <p>2 倍處理效能 夜間拍照 + 夜間縮時攝影, 自行設定曝光時間</p> <p>照片 + 影片皆可使用 Protune 功能, 拍攝出影院品質以及先進的手動控制 HiLight Tag 亮點標籤一個按鈕即可開機和紀錄關鍵時刻同時記錄或同等級以上</p>						
129	海報機	<p>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</p> <p>2. 解析度:黑白列印可達 600dpi x600dpi(含)以上</p> <p>3. 墨水匣:黑白、彩色雙墨水匣設計或墨水匣為各色分離式</p> <p>4. 列印速度:在高速模式下列印, 每小時 180 平方英尺(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:採標準雙向平行埠(IEEE</p>	1	320,000	320,000	休閒學院觀光系	129	水中照相機	<p>1. 精簡且輕量化 全功能操作 雙光纖連接座 67mm 螺牙, 可轉接微距鏡, 廣角鏡, 或濾鏡</p> <p>2. 材質:鋁合金, 不鏽鋼, 乙縮醛</p> <p>3. 製作工法: CNC 加工</p> <p>4. 表面處理:anodizing after barrel, sanding, special coating</p> <p>5. 顏色: 黑色</p> <p>6. 耐水深: 120m (可操作 80m)</p> <p>7. 重量: 1040g<math>\pm</math>10 g</p> <p>8. 尺寸: 140mmx80mmx95mm<math>\pm</math>3 mm</p>	2	35,000	70,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>1284 ECP 相容)及 USB 萬用序列埠或 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 作業系統請註明)</p> <p>10. 需附：提供中文使用手冊、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>												
130	POS 電腦銷售管理系統	<p>1. 觸控螢幕含主機(15" )</p> <p>2. 出單機</p> <p>3. 標籤機</p> <p>4. 錢櫃</p> <p>5. 餐飲 pos 系統</p> <p>6. 發票機</p>	1	49,000	49,000	休閒學院觀光系	130	潛水專用備用氣瓶	<p>1. 獨立的一級頭裝置可直接接上鋁合金氣瓶，含一級頭及氣瓶頭的功能。</p> <p>2. 獨立的完整備用水肺氣瓶供氣組合。</p> <p>3. 13Cuft (立方英尺) 13CF 1.9 公升 高度 32 公分，直徑 10.5 公分容積鋁合金氣瓶。</p> <p>4. 可承受工作壓力 207BAR (3000PSI)。</p> <p>5. 氣源控制開關閥。</p> <p>6. 標準 36 英寸長的黃色低壓管。</p> <p>7. 氣瓶防爆洩壓閥安全裝置。</p> <p>8. 包括充氣接頭在內，可自行由一般氣瓶充氣或充氣站充氣。</p> <p>9. 全套包含：大氣瓶轉充小氣瓶充氣接頭、氣瓶、一級頭調節器、壓力錶、防爆閥、13CF 氣</p>	2	16,000	32,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。

								瓶專用袋。					
131	酒鼻子	1. 54 支香精瓶 2. 54 張香氣詳解卡片 3. 1 本手冊	2	17,000	34,000	休閒學院觀光系	131	潛水重裝組  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. 大型軛鎖螺旋鈕直徑 45mm，聯結軛內徑至少達 36mm 以上。	3	47,000	141,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。

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，配備快速調整雙色旋鈕，配備可掀式排水膜片外蓋。內建導流板，可提供最符合潛水需求的供氣量。按壓面積大，排水輕鬆方便。

#### 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同一品牌以利日後維修。 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，即可與上述重裝備結合使用。 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. 另需有肩帶可供背負。					
132	單人床組	1. 110*200 公分 2. 單人床/含上下墊(附輪) 3. 附床頭	2	24,500	49,000	休閒學院觀光系	132	非侵入式血壓血氧監視 1. 血壓測量方式：採雙管式振盪 (OSCILLOMETRIC)法測量 2. 測量功能：收縮壓、舒張壓、平均壓、脈搏及血氧功能 3. 螢幕顯示：收縮壓、舒張壓、平均壓、脈搏、血氧 4. 螢幕採高亮度 LED 顯示。 5. 精確度：符合 ANSI/AAMI SP-10 的標準 6. Inflate Pressure 充氣壓力為	1	81,500	81,500	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。

							器	<p>可調，範圍 100Hg~250mmHg，適用於成人、小兒及新生兒各種壓脈帶量測</p> <p>7. 壓脈帶壓力範圍： 10~290mmHg(成人)， 10~140mmHg(新生兒)</p> <p>8. 壓脈帶充氣壓力： 160±15mmHg(成人)， 110±15mmHg(新生兒)</p> <p>9. 收縮壓力範圍：30~290mmHg(大人)，30~140mmHg(新生兒)</p> <p>10. 舒張壓測量範圍： 10~220mmHg(大人)， 10~110mmHg(新生兒)</p> <p>11. 平均壓測量範圍： 20~260mmHg(大人)， 20~125mmHg(新生兒)</p> <p>12. 具血壓自動量測功能，設定範圍最低可達 1 分鐘，最高可達 120 分鐘</p> <p>13. 具持續性量測血壓功能(STAT mode)</p> <p>14. 脈搏測量範圍：30~200bpm(大人)，30~220mmHg(新生兒)</p> <p>15. 具警報設定功能且警報音量可調整</p> <p>16. 可預設警報上下限值大小</p> <p>17. 具記憶功能，可存儲 24 小時測量結果大於 40 筆。</p> <p>18. 電力需求：AC/DC 二用，交流電壓 100~240 伏特，直流 12 伏特；且具低電量警示功能</p> <p>19. 充飽電池 15 分鐘量一次血壓可連續工作 11.5 個小時(無 SpO2), 8.1 個小時(含 SpO2)。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

								配件內容： (1)非侵入性血壓量測導線 1 條 (2)成人壓脈帶 1 個 (3)血氧量測導線 1 條 (4)作維修手冊 1 份 (5)台製推車 1 台						
133	口譯無線導覽系統	1. 振盪模式：PLL 頻率合成控制 2. 頻率範圍：640~664MHz 3. 發射功率：10mw 4. 預設頻道：80 組可切換頻道 5. 最大調變量：50 kHz 6. 動態範圍：大於 60 dB 7. 總諧波失真：小於 3 % 8. 麥克風：外接電容式音頭麥克風 9. 天線：內建式天線 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 11. 35 座充電槽，35 個收納箱	1	136,000	136,000	休閒學院觀光系	133	龍舟 SUP 板	1. 材質：PVC 板+EVA 踏墊+塑膠片 2. 規格：17' x 60" x 15cm±5 3. 浮力：650~800KG 4. 重量：28~30KG 5. 整組套件包括： 充氣龍舟 SUP 板、打氣筒 4 支、修補包、三節鋁槳 8 支	1	74,500	74,500	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。
134	PA 音響系統	混音器及揚聲器硬體設備： 1. 500W Power Mixer 2. 1000W 15 吋 2 路被動式喇叭*4 3. UHF 雙頻道無線麥克風組 4. 手搖軌道式喇叭支架*4	1	145,000	145,000	休閒學院觀光系	134	碳纖維龍舟槳	1. 材質：碳纖維 (槳葉邊框+玻璃纖維強化) 2. 長度：115~130CM 3. 槳葉：分水型葉片 4. 重量：350G~400G	6	11,500	69,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。
135	紫外線強度測定	讀取數據值：2.8 readings/sec. 顯示：3.5 digit LCD 精確度：±2% 線性：±1% 解析度：1：1999 感度範圍：0 to 199.9 uW/c m <sup>2</sup> 0 to 1999 uW/c m <sup>2</sup>	1	90,000	90,000	休閒學院觀光系	135	獨木舟	1. 雙人 2+1(NY-01)，長 370 公分*86 公分*高 40 公分±5 公分 2. 重量：32~33 公斤 3. 含雙槳、雙座墊、雙釣魚台	2	20,000	40,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。

	儀	<p>0 to 19.99 mW/c m<sup>2</sup>  溫度係數:±0.025%/°C+1digit, 0 to 50°C  零位漂移:±0.02 uW/c m<sup>2</sup> /°C nominal, 0 to 50°C  使用電源:9V transistor battery  電池壽命:120 Hrs. .  尺寸: 157Lx51Hx91W mm(約 0.3kgs)</p> <p>02 UVX-25 Short Wave Sensor  Calibration Point: 254 nm  Bandpass: 250nm to 290 nm</p> <p>03 UVX-31 Midrange Wave Sensor  Calibration Point: 310 nm  Bandpass: 280 to 340 nm</p> <p>04 UVX-36 Long Wave Sensor  Calibration Point: 365 nm  Bandpass: 335nm to 380 nm</p>												
136	雙人座越野單車	<p>1. 鎂鋁合金管雙人座車架(材質 7005 以上)  2. 硬式避震前叉  3. S系統3級以上登山車式前後變速系統(同等級品以上)  4. S系統3級以上登山車式9速傳動系統及煞車系統(同等級品以上)  5. 競技用強化鋁合金花鼓輪軸 {前.後快拆}黑色鋼絲幅  6. 競技用強化鋁合金雙層凹槽式魚眼式輪框  7. 人體工學[防滑式]座墊  8. 鋁合金龍頭與鋁合金亮黑把手</p>	1	30,000	30,000	休閒學院運管系	136	高級原木指壓床	<p>1. 指壓床尺寸:  184cm × 75cm × 60cm±10公分, 可負重 250 公斤  2. 床面尺寸:  184cm × 75cm × 8cm±10公分, 材質為高密度泡棉  3. 床檯材質: 榴安原木</p>	4	16,000	64,000	休閒學院運管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		9. 前後 LED 照明警示燈 10. 多功能碼表												
137	風阻式訓練台	1. 相容 S 系統 9-11 速變速系統 (飛輪) 2. 風阻為扇葉轉動式，外蓋保護措施 3. 固定式訓練台可模擬踩平路訓練有氧燃燒與迴轉速 4. 任何車架尺寸均可使用，前輪不需裝墊高器 5. 訓練時不需使用後輪 6. 長 51cm*高 46cm*寬 61cm 7. 重量：14.4kg 最大負載量：113kg	5	25,000	125,000	休閒學院運管系	137	3D 連鎖藥粧商店經營模擬軟體	1. 3D 互動式動畫商店組織經營介面，包含教師專區 2. 教師可自行設定操作參數、可進行單機專案演練 3. 具問卷調查功能，可從系統個模擬單元中呼叫課程目標與習題 4. 具備網路多人競賽模式及單機離線操作模式 5. 學術實驗室買斷版本(永久授權)，含 1 年保固及教育訓練 3 小時以上	1	490,000	490,000	休閒學院醫管系	依核定金額分配後調整變更項目。
138	TT 公路計時車	1. 複合式碳纖維車架組(材質東麗 高係數碳纖維)含前叉、座管 2. S 系統 2 級以上公路車式前後變速系統 (同等級品以上) 3. S 系統 2 級以上公路車式 11 速傳動系統及煞車系統 (同等級品以上) 4. 競技用 50MM 高係數碳纖維板輪 (含 320TPI 管胎) 5. 鈦弓材質之人體工學座墊 6. 高係數碳纖維計時把 7. 高係數碳纖維龍頭 8. 無線多功能碼表 9. 卡式踏板	1	90,000	90,000	休閒學院運管系	138	健康照護多媒體專業教室設備	1. 智慧型 80 吋型互動式觸控顯示器 1 台 (1)LED 背光模組 (2)解析度 1920*1080 以上 (3)顯示比例 16:9; 對比 5000:1 (4)紅外線觸控 10 點(含)以上 (5)手指或感應指示器書寫工具 (6)Android/Window 雙系統 (7)含智能光探測器、智能熱保護氣、內建 Wifi、LAN 控制、OPS 插槽 2. 音效整合設備 (1)嵌入式吸頂喇叭 4 支：8 吋大小，頻率響應 20KHz~30KHz，輸出功率：15W~150W (2)擴大機 1 台：LED 顯示，LOUDNESS 高低音加強，SENSOR S 端子，頻率響應 20HZ ~ 20KHZ，輸出功率 150W	1	407,500	407,500	休閒學院醫管系	依核定金額分配後調整變更項目。

									<p>(3)半U雙頻道自動選訊接收機1台：CPU控制自動選訊接收，UHF 480~934MHz，頻率響應：50Hz~18kHz，「音碼及雜訊鎖定」雙重靜音控制</p> <p>(4)後即撥放器1台：具USB、Ethernet、SATA、SD CARD 連接埠，HDMI、色差端子、RCA 端子S/PDIF 視音頻輸出</p> <p>3. 攝錄影設備：</p> <p>(1)TVI Hybrid 安全監控錄影機1台： 最高可支援TVI 1080P 解析度即時錄影與回放；支援Hybrid 功能，整合類比與IP 攝影機影像；支援智慧搜尋功能，快速搜尋與回放重要影像；3G 手機遠端監控 (iPhone / Android)；4TB 硬碟，可外掛8組NAS/IPSAN 磁碟陣列；TVI 低頻高清影像傳送可達300M；控制訊號透過同軸線直接傳送；HDMI 輸出(1920 x 1080)；雙向語音對講</p> <p>(2)TVI HD 紅外線攝影機4支：200萬畫素影像擷取，影像輸出1080P，內建機械式濾光鏡片，夜視有效距離40M，控制訊號同軸線直接傳輸，防水機身設計</p>					
139	水中運	1. 重量：88g 尺寸：41 x 59 x 30 mm。 2. 攝影：支援4K、2.7K高畫質影	2	20,000	40,000	休閒學	139	桌上型	螢幕： 1. 27吋(含)以上IPS(橫向電場效應)面板寬螢幕LED背光模	7	27,500	192,500	休閒學	依核定金額分配後調整變更項目。

	動攝影機	<p>片。1080p/60fps、720p/120fps 的高品質影格率。</p> <p>3. 相機：1200 萬畫素，在高速連拍模式下，1 秒可拍 30 張照片。</p> <p>4. 記憶卡：使用 microSD 記憶卡。內建儲存空間：64GB。</p> <p>5. 電池容量：1160 mAh。</p> <p>6. 內建觸控螢幕。內建 Wi-Fi 和 Bluetooth (藍芽)。</p> <p>7. 可調整拍攝色調、銳利度、最高 ISO、曝光等功能。</p> <p>8. 含 Night Photo 和 Night Lapes 2 種低光源拍攝模式及 QuikCapture 快捷拍攝功能。</p> <p>9. 2 倍處理效能、夜間拍照+夜間縮時攝影，自行設定曝光時間</p> <p>10. 照片 + 影片皆可使用 Protune 功能，拍攝出影院品質以及先進的手動控制</p> <p>11. HiLight Tag 亮點標籤一個按鈕即可開機和紀錄 QuikCapture 關鍵時刻同時記錄</p>				院運管系	電腦(含螢幕)	<p>組彩色液晶顯示器，</p> <p>2. 解析度：1920x1080 @60Hz(含)以上</p> <p>3. 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</p> <p>電腦主機：</p> <p>1. 中央處理器：Intel Core i7 3.6GHz(含)以上、快取(cache)記憶體 8MB(含)以上</p> <p>2. 記憶體 DDR3 1600 4GBx1(含)以上記憶體模組、內建 HD Graphics 4400(含)以上繪圖顯示核心功能、儲存設備 950GB(含)以上 Serial ATA 3.0，7200RPM</p> <p>3. DVD Super Multi 燒錄器、具 10/100/1000Mbps 網路介面、內接或外接 IC 卡讀卡機(可讀取自然人憑證 IC 卡)及記憶卡讀卡機、提供雙獨立顯示數位影像輸出(HDMI 或 DVI 或 Display Port)與 VGA、內建 Sound Blaster 相容立體音效介面或符合 AC ' 97 CODEC 之音效規格</p> <p>4. 直立式外殼、中英文鍵盤及光學滑鼠、Windows 7 或 8 專業版 64bit(含)以上中文最新版作業系統</p>				院醫管系	
140	水中照相	<p>1. 精簡且輕量化 全功能操作 雙光纖連接座 67mm 螺牙，可轉接微距鏡, 廣角鏡, 或濾鏡</p> <p>2. 材質: 鋁合金, 不鏽鋼, 乙縮醛</p>	2	35,000	70,000	休閒學院	電動麻將	<p>1. 主機架構：四口進牌、斜面升降系統</p> <p>2. 桌板材質：鋁製</p> <p>3. 桌面尺寸：長 100 x 寬 100 x</p>	1	26,000	26,000	休閒學院	依核定金額分配後調整變更項目。

	機	3. 製作工法: CNC 加工 4. 表面處理: anodizing after barrel, sanding, special coating 5. 顏色: 黑色 6. 耐水深: 120m (可操作 80m) 7. 重量: 1040g 8. 尺寸: 140mmx80mmx95mm				運管系		桌 高 75 (cm) ± 5cm 4. 電壓: 110V, 60Hz				老服系	
141	潛水專用備用氣瓶	1. 獨立的一級頭裝置可直接接上鋁合金氣瓶, 含一級頭及氣瓶頭的功能。 2. 獨立的完整備用水肺氣瓶供氣組合。 3. 13Cuft (立方英尺) 13CF 1.9 公升 高度 32 公分, 直徑 10.5 公分容積鋁合金氣瓶。 4. 可承受工作壓力 207BAR (3000PSI)。 5. 氣源控制開關閥。 6. 標準 36 英寸長的黃色低壓管。 7. 氣瓶防爆洩壓閥安全裝置。 8. 包括充氣接頭在內, 可自行由一般氣瓶充氣或充氣站充氣。 9. 全套包含: 大氣瓶轉充小氣瓶充氣接頭、氣瓶、一級頭調節器、壓力錶、防爆閥、13CF 氣瓶專用袋。	2	16,000	32,000	休閒學院運管系	141	可攜式影音設備 1. 伴唱機 2. 功率輸出: 120W 3. 三音路三單體(8 吋x2、6 吋x2、3 吋x2) 4. 可外接影像聲音輸入及輸出擴充設備 5. 至少 20 吋液晶螢幕 6. 2 支無線麥克風	1	60,000	60,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。
142	潛水重裝組	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。	4	47,000	188,000	休閒學院運管系	142	教材提示機 1. 攝像鏡頭: 至少 1/3 英寸 (含)RGB 進階式 CMOS 2. 放大倍率: 至少 10 倍(含) 3. 具 LED 輔助照明燈管 4. 電源: 100V~240V 5. 動態影像至少 30fps(含) 6. 可支援 SD 儲存	1	14,000	14,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。



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，配備快速調整雙色旋鈕，配備可掀式排水膜片

外蓋。內建導流板，可提供最符合潛水需求的供氣量。按壓面積大，排水輕鬆方便。

**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同一品牌以利日後維修。

**五、氣瓶：**

鋁合金製瓶身，容量 80 cuft(公差 $\pm 3\%$ )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，即可與上述重裝備結合使用。

**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. 另需有肩帶可供背負。												
143	非侵入式血壓血氧監視器	1. 血壓測量方式：採雙管式振盪 (OSCILLOMETRIC) 法測量 2. 測量功能：收縮壓、舒張壓、平均壓、脈搏及血氧功能 3. 螢幕顯示：收縮壓、舒張壓、平均壓、脈搏、血氧 4. 螢幕採高亮度 LED 顯示。 5. 精確度：符合 ANSI/AAMI SP-10 的標準 6. Inflate Pressure 充氣壓力為可調，範圍 100Hg~250mmHg，適用於成人、小兒及新生兒各種壓脈帶量測 7. 壓脈帶壓力範圍： 10~290mmHg(成人)， 10~140mmHg(新生兒) 8. 壓脈帶充氣壓力： 160±15mmHg(成人)， 110±15mmHg(新生兒) 9. 收縮壓力範圍：30~290mmHg(大人)，30~140mmHg(新生兒) 10. 舒張壓測量範圍：	1	81,500	81,500	休閒學院運管系	143	半身麻痺模擬體驗裝	1. 腰帶：尼龍材質，65~90cm ± 5cm 2. 肘套：尼龍材質 3. 拐杖：具伸縮性，長度可調約 74~92cm，適用身高 140~180cm ± 5cm 4. 附教學光碟	6	36,000	216,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>10~220mmHg(大人)， 10~110mmHg(新生兒)</p> <p>11. 平均壓測量範圍： 20~260mmHg(大人)， 20~125mmHg(新生兒)</p> <p>12. 具血壓自動量測功能，設定範圍最低可達1分鐘，最高可達120分鐘</p> <p>13. 具持續性量測血壓功能(STAT mode)</p> <p>14. 脈搏測量範圍：30~200bpm(大人)，30~220mmHg(新生兒)</p> <p>15. 具警報設定功能且警報音量可調整</p> <p>16. 可預設警報上下限值大小</p> <p>17. 具記憶功能，可存儲24小時測量結果大於40筆。</p> <p>18. 電力需求：AC/DC二用，交流電壓100~240伏特，直流12伏特；且具低電量警示功能</p> <p>19. 充飽電池15分鐘量一次血壓可連續工作11.5個小時(無SpO2)，8.1個小時(含SpO2)。</p> <p>配件內容： (1)非侵入性血壓量測導線1條 (2)成人壓脈帶1個 (3)血氧量測導線1條 (4)作維修手冊1份 (5)台製推車1台</p>												
144	龍舟SUP	<p>1. 材質：PVC板+EVA踏墊+塑膠片</p> <p>2. 規格：17' x 60" x 15cm</p> <p>3. 浮力：700KG</p> <p>4. 重量：28KG</p> <p>5. 整組套件包括：</p>	1	74,500	74,500	休閒學院運	144	開門式輪椅	<p>1. 尺寸約：長132*寬74*高112cm±5cm，右靠枕左側開門，適合高齡者、行動不便者可直接將輪椅推放至浴缸側邊後再平行地移位進入浴缸。</p>	1	82,000	82,000	休閒學院老	依核定金額分配後調整變更項目。

	板	充氣龍舟 SUP 板、打氣筒 4 支、 修補包、三節鋁槳 8 支				管系		浴缸	2. 結構與配件材質包括：壓克力缸體 / 編織玻璃纖維 / 不鏽鋼框架。 3. 浴缸內均配置符合人體工學座椅，泡澡時控制水量，使不超過心臟高度；具控制水溫裝置。				服系	
145	破纖維龍舟槳	1. 材質：破纖維（槳葉邊框+玻璃纖維強化） 2. 長度：115~130CM 3. 槳葉：分水型葉片 4. 重量：350G-400G	8	11,500	92,000	休閒學院運管系	145	三馬達電動床	1. 木飾紋，底板 ABS 四片型 2. 尺寸：長 205*寬 105*高 35~65cm ±5cm 3. 背部上升 0~85 度，腳部上升 0~40 度，床身升降 39~66cm 4. 具緊急停電裝置	1	23,000	23,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。
146	獨木舟	1. 雙人 2+1(NY-01)，長 370 公分* *86 公分*高 40 公分 2. 重量：32-33 公斤 3. 含雙槳、雙座墊、雙釣魚台	2	20,000	40,000	休閒學院運管系	146	站立式輪椅	1. 適用脊髓受傷之癱瘓、中風、氣切接受呼吸照護之患者使用。 2. 具有電動站立功能，使用者可自行操作。 3. 站立時與水平面之最大夾角可達 70 度。 4. 載重可達 120 公斤。 5. 電池 12Ah，馬達 30 瓦。 6. 輪徑前後至少 6"/20"。	1	32,000	32,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。
147	高級原木指壓床	1. 指壓床尺寸： 184cm × 75cm × 60cm，可負重 250 公斤 2. 床面尺寸： 184cm × 75cm × 8cm，材質為高密度泡棉 3. 床檯材質：榴安原木	6	16,000	96,000	休閒學院運管系	147	全椅後仰型及照護型輪	1. 全椅後仰：椅背與座椅可調整後傾，座寬 18 吋± 2 吋，後輪 14 吋± 2 吋，自推型，扶手可掀，可拆式撥腳，背墊可折，骨架可收合 2. 照護型輪椅：座寬 15 吋± 2 吋	1	22,000	22,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。

								椅組						
148	3D 連鎖藥粧商店經營模擬軟體	3D 互動式動畫商店組織經營介面，包含教師專區 教師可自行設定操作參數、可進行單機專案演練，具問卷調查功能，可從系統個模擬單元中呼叫課程目標與習題，具備網路多人競賽模式及單機離線操作模式 學術實驗室買斷版本，含 1 年保固及教育訓練 3 小時以上	1	520,000	520,000	休閒學院醫管系	148	血壓測量訓練評估模組	1. 手臂模型與觸控式平板之間可使用藍芽傳輸方式 2. 可設定血壓、脈搏速率，可觸診到橈動脈及肱動脈 3. 單獨調整收縮壓、舒張壓和脈搏的數值，並選擇開關柯氏音。 4. 操作介面上可觀察到壓脈帶壓力和減壓速率 5. 可用於水銀血壓計做測量。 6. AC/DC 兩用 7. 附評估軟體，評估模式內建 30 種以上不同情境，測驗結果可儲存於隨身碟 8. 附至少 10 吋(含)彩色觸控式平板	1	169,000	169,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。
149	健康照護多媒體專業教室設備	1. 智慧型 80 吋型互動式觸控顯示器 1 台 (1)LED 背光模組 (2)解析度 1920*1080 以上 (3)顯示比例 16:9；對比 5000:1 (4)紅外線觸控 10 點(含)以上 (5)手指或感應指示器書寫工具 (6)Android/Window 雙系統 (7)含智能光探測器、智能熱保護氣、內建 Wifi、LAN 控制、OPS 插槽 2. 音效整合設備 (1)嵌入式吸頂喇叭 4 支：8 吋大小，頻率響應 20KHz~30KHz，輸出功率：15W~150W (2)擴大機 1 台：LED 顯示，	1	430,000	430,000	休閒學院醫管系	149	成人鼻胃管鼻空腸管灌食訓練模型	1. 成人透明半身及具有膚色外皮模型，可呈現直立或仰臥姿勢。 2. 具鼻中膈構造，兩邊鼻孔皆可置入灌食管路，並可使用管路扣夾 3. 模型的嘴巴可以張開以便觀察灌食管路置入情形。 4. 肺部、胃部和十二指腸皆可拆下做清洗 5. 可練習經鼻胃管、鼻空腸管和胃造瘻灌食 6. 肺部、胃部和小腸皆可灌入液體，模擬抽吸、灌食技術和給藥	1	175,000	175,000	休閒學院老服系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>LOUDNESS 高低音加強，SENSOR S 端子，頻率響應 20HZ ~ 20KHZ，輸出功率 150W</p> <p>(3)半 U 雙頻道自動選訊接收機 1 台：CPU 控制自動選訊接收，UHF 480~934MHz，頻率響應：50Hz~18kHz，「音碼及雜訊鎖定」雙重靜音控制</p> <p>(4)後即撥放器 1 台：具 USB、Ethernet、SATA、SD CARD 連接埠，HDMI、色差端子、RCA 端子 S/PDIF 視音頻輸出</p> <p>3. 攝錄影設備：</p> <p>(1)TVI Hybrid 安全監控錄影機 1 台：</p> <p>最高可支援 TVI 1080P 解析度即時錄影與回放；支援 Hybrid 功能，整合類比與 IP 攝影機影像；支援智慧搜尋功能，快速搜尋與回放重要影像；3G 手機遠端監控(iPhone / Android)；4TB 硬碟，可外掛 8 組 NAS/IPSAN 磁碟陣列；TVI 低頻高清影像傳送可達 300M；控制訊號透過同軸線直接傳送；HDMI 輸出(1920 x 1080)；雙向語音對講</p> <p>(2)TVI HD 紅外線攝影機 4 支：200 萬畫素影像擷取，影像輸出 1080P，內建機械式濾光鏡片，夜視有效距離 40M，控制訊號同軸線纜直接傳輸，防水機身設計</p>													
150	桌	螢幕：27 吋(含)以上 IPS(橫向電	10	27,500	275,000	休	150	串	1. 外型尺寸：W80xD93xH85(cm)	4	250,000	1,000,000	民	依核定金額分	

<p>大型電腦(含螢幕)</p>	<p>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</p> <p>電腦主機：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>中央處理器：Intel Core i7 3.6GHz(含)以上、快取(cache)記憶體 8MB(含)以上</li> <li>記憶體 DDR3 1600 4GBx1(含)以上記憶體模組、內建 HD Graphics 4400(含)以上繪圖顯示核心功能、儲存設備 950GB(含)以上 Serial ATA 3.0，7200RPM</li> <li>DVD Super Multi 燒錄器、具 10/100/1000Mbps 網路介面、內接或外接 IC 卡讀卡機(可讀取自然人憑證 IC 卡)及記憶卡讀卡機、提供雙獨立顯示數位影像輸出(HDMI 或 DVI 或 Display Port)與 VGA、內建 Sound Blaster 相容立體音效介面或符合 AC ' 97 CODEC 之音效規格</li> <li>直立式外殼、中英文鍵盤及光學滑鼠、Windows 7 或 8 專業版 64bit(含)以上中文最新版作業系統</li> </ol>				<p>閒學院醫管系</p>		<p>連式加熱系統</p>	<p>±5%</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>外面板使用 SUS304/2.0mm(含)以上厚不銹鋼板製作</li> <li>檯面：SUS304/2.0mm(含)以上厚不銹鋼板製作，930mm 深的工作檯面</li> <li>爐架為鑄鐵，可拆卸式</li> <li>烤箱內部使用不銹鋼製作，引導烤箱溫度平均</li> <li>使用電子式點火裝置以及防爆系統</li> <li>瓦斯管徑 1"</li> <li>隔熱烤箱門厚 40mm±5mm 製</li> <li>不銹鋼可調整高低腳 4 只</li> <li>溫度控制鈕以℃為標示</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>烤箱有鍍鉻滑軌可容納 2/1GN 烤盤或同級品</li> <li>烤箱溫度調節裝置可在 100℃~300℃之間調節</li> <li>具防水控制旋鈕系統或同級品</li> <li>須符合國內外安全認證(均需附檢驗證明)</li> <li>中文繁體操作手冊(若為進口品，需附原文操作手冊)</li> <li>須含兩年以上保固</li> </ol>				<p>生學院餐旅系</p>	<p>配後調整變更項目。</p>
------------------	---	--	--	--	---------------	--	---------------	--	--	--	--	---------------	------------------



								20. 含瓦斯相關配件連接					
151	電動麻將桌	1. 主機架構：四口進牌、斜面升降系統 2. 桌板材質：鋁製 3. 桌面尺寸：長100 x 寬100 x 高75 (cm) ± 5cm 4. 電壓：110V, 60Hz	1	26,000	26,000	休閒學院老服系	151	鹵素加熱器 1. 外型尺寸： W200xD220xH41(mm)±3% 2. 電壓：100V (50Hz/60Hz 共用) 3. 消耗電力：350~400W 4. 重量：2.3kg ±3% 5. 燈罩覆蓋物採用不鏽鋼材質 6. 與鹵素燈間接觸的材質為發泡樹脂與 ABS (丙烯酸-丁二烯-苯乙烯共聚物) 樹脂 (耐熱度 88~110°C)，具有耐熱功能 7. 開關為旋鈕式，調整溫度大小 8. 虹吸壺專用 9. 輸出功率 1200W	12	22,800	273,600	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目。
152	可攜式影音設備	1. 伴唱機 2. 功率輸出：120W 3. 三音路三單體(8吋x2、6吋x2、3吋x2) 4. 可外接影像聲音輸入及輸出擴充設備 5. 至少 20 吋液晶螢幕 6. 2 支無線麥克風	1	60,000	60,000	休閒學院老服系	152	義式咖啡磨豆機 1. 錐刀定量機型 68mm±3% 2. 外型尺寸：H660 x W215 x D400(mm) ±5% 3. 電壓：220V/60Hz 4. 功率：500~850W 5. 轉速：325 r. p. m (每分鐘轉速，含以上) 6. 淨重：17kg ±5% 7. 儲豆槽容量：1.9kg ±5% 8. 雙風扇散熱系統 9. 每日杯數總計	1	94,000	94,000	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目。
153	教材提示機	1. 攝像鏡頭：至少 1/3 英寸 (含)RGB 進階式 CMOS 2. 放大倍率：至少 10 倍(含) 3. 具 LED 輔助照明燈管 4. 電源：100V~240V 5. 動態影像至少 30fps(含) 6. 可支援 SD 儲存	1	14,000	14,000	休閒學院老服系	153	霜淇淋機 1. 尺寸：L50xW70xH157cm ±5cm 2. 容量：25 L±5L 3. 重量：210kg±10kg 4. 電壓：220/380V, 50/60Hz, 單相 / 三相 5. 冷卻系統：氣冷式散熱，冷媒規格 R404 / R408 6. 壓縮機 2 HP、攪拌馬達 2 HP、散熱馬達 1/8 HP	1	188,400	188,400	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目。

154	半身麻痺模擬體驗裝	1.腰帶：尼龍材質，65-90cm ± 5cm 2.肘套：尼龍材質 3.拐杖：具伸縮性，長度可調約74~92cm，適用身高140~180cm ± 5cm 4.附教學光碟	7	36,000	252,000	休閒學院老服系	154	口紅模具	1.水滴型 2.12孔 3.直徑11.8mm 4.肉長26.0mm 5.本體長寬高：300mmx24mmx45mm 6.口紅本體可拆卸清潔	6	12,050	72,300	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。
155	開門式輪椅浴缸	1.尺寸：長130*寬70*高110cm ±5cm 2.右靠枕左側開門	1	91,000	91,000	休閒學院老服系	155	阿貝式折射計	1.測試範圍： 1.3000~1.7000(nD)/Brix0.0~0.95% 2.解析度：0.001(nD)/Brix0.5% 3.準確度：±0.0002(nD)/Brix±0.1% 4.光源：8V 0.15A 鎢絲燈 5.電源：AC 100V~240V. 6.溫度測量：0.0~50.0°C(準確度±0.2°C 解析度0.1°C) 7.需附：前處理光源折射計0~82%	1	188,000	188,000	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。
156	三馬達電動床	1.木飾紋，底板ABS四片型 2.尺寸：長205*寬105*高35~65cm ±5cm 3.背部上升0~85度，腳部上升0~40度，床身升降39~66cm 4.具緊急停電裝置	1	24,000	24,000	休閒學院老服系	156	高速型攪拌均質機	1.容許攪拌量：0.1~500 ml 2.轉速：14,000~34,000 rpm 3.輸出功率：95 W 4.輸入功率：145 W 5.安全設計：具平滑啟動裝置 6.均質棒材質採316L不銹鋼 7.電源：AC110 V，60 Hz 10. 需附： 1.基座支架夾具組 2.均質刀 a.最高切線速率：21.6 m/s b.適用樣品量：10~500 ml	1	99,900	99,900	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。

								c. 乳化最小粒徑：1~10 $\mu\text{m}$ d. 分散最小粒徑：5~20 $\mu\text{m}$ e. 材質：PTFE, AISI 316L, 440B					
157	站立式輪椅	1. 輪徑前後 6"/20" 2. 站立時與地面角度可達 70 度。	1	32,000	32,000	休閒學院老服系	157	數位均質乳化機 1. 馬達功率(input) 500W 2. 馬達功率(output)300W 3. 處理範圍(H <sub>2</sub> O)1 ~2000ml 4. 處理黏度 Max. 5000mPas 5. 轉速範圍 3,400 ~ 24,000rpm 6. 轉速顯示 LED 數位式轉速顯示 7. 過載保護具馬達過載保護設計 8. 環境條件 5 ~ 40°C 9. 使用電源 110VAC, 50/60Hz 全套包括 1. 均質乳化機(數位式) x 1 2. 支持夾 x 1 3. 固定支架 x 1 4. 刀具 x 1【處理量(H <sub>2</sub> O), 50~2000ml】 5. 帶式燒夾 2 個	1	81,700	81,700	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。
158	全椅後仰型及照護型輪椅組	1. 全椅後仰：椅背與座椅可調整後傾，座寬 18 吋± 2 吋，後輪 14 吋± 2 吋，自推型，扶手可掀，可拆式撥腳，背墊可折，骨架可收合 2. 照護型輪椅：座寬 15 吋± 2 吋	1	22,000	22,000	休閒學院老服系	158	皮表厚度掃描器 1. 主機：俱有擴充 4 項多功能分析探棒連接口 2. 掃描探棒：掃描長度 15mm 以上；掃描寬度 10mm 以上；掃描深度：3.0mm 以上 3. 顯示方式：掃描校正精細度：4 級；掃描顯示標示：5 色顯示意義；可量測，密度，長度，深度 4. 分析軟體：原廠軟體，支援 win8, win10 5. 測量定位尺規：水平 0-12mm 垂直 0-12mm 可交叉移動；測量固定口徑 Ø40mm, 高度 3mm. 6. 電腦：ALL IN ONE 電腦 21 吋	1	395,000	395,000	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。

								以上;1G獨顯; CPU I3 以上; HD 1TB					
159	血壓測量訓練評估模組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手臂模型與觸控式平板之間可使用藍芽傳輸方式</li> <li>2. 可設定血壓、脈搏速率，可觸診到橈動脈及肱動脈</li> <li>3. 單獨調整收縮壓、舒張壓和脈搏的數值，並選擇開關柯氏音。</li> <li>4. 操作介面上可觀察到壓脈帶壓力和減壓速率</li> <li>5. 可用於水銀血壓計做測量。</li> <li>6. AC/DC 兩用</li> <li>7. 附評估軟體，評估模式內建 30 種以上不同情境，測驗結果可儲存於隨身碟</li> <li>8. 附至少 10 吋(含)彩色觸控式平板</li> </ol>	1	172,000	172,000	休閒學院老服系	159	全波長酵素免疫分析儀 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 波長範圍:340~800nm</li> <li>2. 可判讀多種孔盤，分別有 12、24、48、96 孔盤，亦可選擇測讀 384 孔盤</li> <li>3. 吸收值及線性範圍介在 0.000~3.200 OD 之間</li> <li>4. 準確度:讀值介在±0.005 OD~2.00D 之間，其準確度可達 ±0.8%</li> <li>5. 重現性: 讀值介在±0.005 OD~2.0 OD 之間，讀值重現性差異為±0.5%</li> <li>6. 判讀速度:每一 96 孔盤 35 秒</li> <li>7. 連續式波長:以 1nm 為間隔</li> <li>8. 具有全波長掃描功能，僅需 5 秒</li> <li>9. 半波長寬 2.4nm</li> <li>10. 使用 30 瓦鎢鹵素燈</li> <li>11. 偵測系統採用兩個矽二極體 (Silicon Diodes)，一個用於測量，另一個應用於穩定電壓，以確保機器和讀值受到電壓不穩的不良影響</li> <li>12. 單通道光學系統，具有開機自檢和自動校正功能</li> <li>13. 具有 RS232C 標準串行接口和 USB 2.0 插槽，配接電腦進行操作</li> <li>14. 具有震盪功能，可依使用者需求設定速度、震盪模式與時間</li> <li>15. 鍍銀離子樣品前處理器，具設定自動鎖定調整鈕，具抗菌功</li> </ol>	1	295,000	295,000	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。

								能介面 16. 儀器驅動及研究分析之電腦設備					
160	成人鼻胃管鼻空腸管灌食訓練模型	1. 成人透明半身及具有膚色外皮模型，可呈現直立或仰臥姿勢。 2. 具鼻中膈構造，兩邊鼻孔皆可置入灌食管路，並可使用管路扣夾 3. 模型的嘴巴可以張開以便觀察灌食管路置入情形。 4. 肺部、胃部和十二指腸皆可拆下做清洗 5. 可練習經鼻胃管、鼻空腸管和胃造瘻灌食 6. 肺部、胃部和小腸皆可灌入液體，模擬抽吸、灌食技術和給藥	1組	180,000	180,000	休閒學院老服系	160	皮膚水分散失測定探頭 1. 量測方法：擴散法 2. 探頭需具備自動預熱功能 3. 需具有校正功能，並檢附校正配件 4. 溼度解析度：± 0.01 % RH, 溫度解析度：± 0.01 °C 5. 在 10-40°C 準確度下，量測值低於 70 g/hm <sup>2</sup> 6. 相對濕度在 0 至 30 % RH，誤差在 ± 2.5 % RH； 30 至 90 % RH，誤差為± 1.5 % RH；在 90 至 100 % RH，誤差為± 2.5 % RH。 7. 水份散失：在相對溼度小於 30 %，誤差± 2.5 g/hm <sup>2</sup> ，在相對溼度大於 30%，誤差 ± 1.0 g/hm <sup>2</sup> ，溫度：± 0.5 °C 8. 探頭必須檢附探頭預熱裝置（平均耗電功率低於 20 瓦/小時，可於室溫下 10 分鐘內升溫至至少攝氏 40 度，熱電敏電阻具恆溫控制，外表為 ABS 高耐性材質，主機重量不得大於 300 公克，長度需小於 28 公分，寬度需小於 12 公分，需檢附驗證單位證書）	1組	270,000	270,000	藥理學院粧品系	依核定金額分配後調整變更項目。
161	病床	1. 三搖桿手搖床 2. 尺寸：長 214x 寬 97x 高 38~72cm ±5% 3. 材質：本體鋼製粉體塗裝，床頭床尾採用 ABS 塑鋼成型	3	22,000	66,000	休閒學院老	161	彩繪噴槍 一、迷你型噴槍 1. 電流：1.6A 2. 變壓器輸出：AC100-240V 3. 流量(0PSI)：10.5 L/min 4. 工作壓力：2~15 PSI(±3%)	7	12,300	86,100	藥理學院	依核定金額分配後調整變更項目。

						服系		5. 尺寸 (L*W*H)：不超過 12*12*6CM(空壓機) 6. 配件說明：可調式之旋轉氣 壓：0~15PSI (±3%)。 二、專業噴筆 1. 引力式噴嘴尺寸：0.3mm(噴出 分子單位) 2. 材質：銅				粧品系		
162	串連式加熱系統	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外型尺寸：W80xD93xH85(cm) ±5%</li> <li>2. 外面板使用 SUS304/2.0mm(含以上)厚不銹鋼板製作</li> <li>3. 檯面：SUS304/2.0mm(含以上)厚不銹鋼板製作，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> <li>6. 使用電子式點火裝置以及防爆系統</li> <li>7. 瓦斯管徑 1"</li> <li>8. 隔熱烤箱門厚 40mm±5mm 製</li> <li>9. 不銹鋼可調整高低腳 4 只</li> <li>10. 溫度控制鈕以℃為標示</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>13. 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</li> <li>14. 烤箱有鍍鉻滑軌可容納 2/1GN</li> </ol>	4	250,000	1,000,000	民生學院餐旅系	162	無霜冷凍櫃	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 內容量：575L</li> <li>2. 外部尺寸：178*73*82 公分</li> <li>3. 隔層板：4 片(固定)</li> <li>4. 溫度控制：-20℃~ -10℃</li> <li>5. 除霜功能：無霜</li> <li>6. 電源：110V</li> </ol>	1	56,000	56,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。

		烤盤或同級品 15. 烤箱溫度調節裝置可在 100°C~300°C 之間調節 16. 具防水控制旋鈕系統或同級品 17. 須符合國內外安全認證(均需附檢驗證明) 18. 中文繁體操作手冊(若為進口品, 需附原文操作手冊) 19. 須含兩年以上保固 20. 含瓦斯相關配件連接											
163	鹵素加熱器	1. 外型尺寸： W200xD220xH41(mm)±3% 2. 電壓：100V (50Hz/60Hz 共用) 3. 功率：350~400W 4. 重量：2.3kg ±3% 5. 燈罩覆蓋物採用不鏽鋼材質 6. 與鹵素燈間接接觸的材質為發泡樹脂與 ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物) 樹脂(耐熱度 88~110°C), 具有耐熱功能 7. 開關為旋鈕式, 調整溫度大小 8. 虹吸壺專用	12	22,800	273,600	民生學院 餐旅系	163	一、微波反應裝置主機： 1. 雙電磁管設計，實際最大輸出功率須達 1,900 W(含)以上。 2. 微波腔體空間至少 70 公升以上。 3. 微波門具有安全防爆門設計，當爐腔壓力過大時會自動安全洩壓。 4. 具磁電管保護功能，可消除由爐腔反射的多餘微波源。 5. 內建微波門自動鎖門系統功能，依設定安全溫度以下時，才能允許操作者打開微波門。 6. 電子元件及本體皆採抗酸及抗溶劑隔離處理。 7. 內建抗腐蝕排氣裝置。 8. 微波輻射外洩檢測低於(含)0.1 mW/cm <sup>2</sup> 。 9. 內建 IR 間接式溫控系統，可由室溫監控至 300 度。 10. 內建磁攪拌功能轉速 3400rpm 以上及直接式溫控系統。	1	1,175,000	1,175,000	藥理學院 藥學系	依核定金額分配後調整變更項目。

								<p>11. 含微處理控制器，並以 PID 方式自動調整功率。</p> <p>二、Classic Glassware package(常壓玻璃合成瓶組)</p> <p>1. 500mL 玻璃反應瓶長度 450mm 共 15 組，玻璃冷凝管組 1 組</p> <p>2. 玻璃反應瓶定位裝置</p> <p>三、High-Pressure Rotor 15-position for synthesis(超高溫高壓密閉式合成瓶組)</p> <p>1. 含高溫高壓合成瓶 15 組(其中一組為監控瓶)，體積至少為 100ml，所有與樣品接觸部份皆採 TFM 結構，同時可承受最高 100bar 的消化壓力/300℃的消化操作溫度，含安全彈簧片洩壓裝制。</p> <p>2. 樣品轉盤工具 15 孔平台(TFM 材質)、扭力棒 棒身採用金屬結構設計，含 TFM 接頭壹個。</p>					
164	義式咖啡磨豆機	<p>1. 錐刀定量機型 68mm±3%</p> <p>2. 外型尺寸：H660 x W215 x D400(mm) ±5%</p> <p>3. 電壓：220V/60Hz</p> <p>4. 功率：500~800W</p> <p>5. 轉速：325 r. p. m(每分鐘轉速，含以上)</p> <p>6. 淨重：17kg ±3%</p> <p>7. 儲豆槽容量：1.9kg ±3%</p> <p>8. 雙風扇散熱系統</p> <p>9. 每日杯數總計</p>	1	95,000	95,000	民生學院餐旅系	164	<p>高階氣相層析儀</p> <p>一、恆溫箱 (Oven)：</p> <p>1. 操作溫度範圍由室溫+4℃到 450℃，以 1℃增加。</p> <p>2. 可程式升溫段數至少為 20 段以上。</p> <p>3. 最大升溫速率 120℃/min。</p> <p>二、電子流量/壓力控制(EPC)：</p> <p>1. 壓力精密度須達到 0.001 psi 或以下。</p> <p>2. 具大氣壓力感應裝置可補償室溫及海平面高度的改變。</p>	1	1,050,000	1,050,000	藥理學院醫化系	依核定金額分配後調整變更項目。



								<p>三、進樣口(Inlet)：需包括分流/非分流進樣口(S/SL)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需具有隔墊吹掃功能的毛細分析管進樣口。</li> <li>2. 需具有電子式調整氣體流量、壓力之分流/非分流進樣口，最高溫度至 400°C。</li> <li>3. 非分流進樣時，氣體流量為正壓式控制。</li> <li>4. 需具內建快速更換汽化管組件。</li> </ol> <p>四、自動進樣裝置 (Autosampler) 一組：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可於氣相層析儀上隨插即用。</li> <li>2. 注射速度 &lt; 100ms 以下，且可更改。</li> <li>3. 可替換注射針 Size：1~100 <math>\mu</math>L (含) 以上。</li> <li>4. 溶劑節省可設定為：10、20、30、40 及 80% (含) 以上。</li> <li>5. 最小注射體積：10nL (含) 以下。</li> <li>6. 最大注射體積：250 <math>\mu</math>L (含) 以上。</li> </ol> <p>五、火焰離子偵測器 (FID) 一組：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需具有電子式調整氣體流量及壓力之偵測器。</li> <li>2. 最高操作溫度：450°C (含) 以上。</li> <li>3. 最小檢測量：小於 1.4 pg (10-12g) carbon/s 13 烷。</li> <li>4. 500Hz 採樣頻率 (含) 以上。</li> </ol> <p>六、儀器精確度： 於非分流進樣模式下，注射 2ng</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								tetradecane 所得數據, 滯留時間再現性需小於 0.008%, 面積再現性需小於 1%RSD 附件: 數據擷取處理器 (一組): 1. 處理器: i5 或以上。 2. 記憶體: 4GB DDR3 或以上 3. 硬碟: 500GB 或以上 4. 光碟機: DVD 燒錄機 5. 螢幕: 22" 液晶螢幕 6. 印表機: A4 雷射印表或以上 7. 儀器之控制及數據分析軟體一套					
165	餐飲營運長模擬經營教學系統	系統光碟: 1 片 系統使用手冊: 1 本 教室授權: 1 系, 永久授權(賣斷) 伺服器軟體系統安裝於一台伺服器, 使用者端軟體(學員端/管理端)於使用時, 分別安裝於各電腦上 保固期間: 一年 教育訓練: 3 小時以上 競賽功能: 可做校內、校際及國際型網路競賽 教學管理者: 同一時間 1 人 學員上線人數: 同一時間可 60 人(含以上)同時 上線經營速度可調整, 範圍從 60:1~360,000:1 學員功能應包括:(含以上) 1. 報名功能 2. 經營決策功能 3. 經營動態即時資訊顯示 4. 經營報表資訊顯示	1	198,000	198,000	民生學院 餐旅系	165	多功能微電腦三度空間顯微操作系統 一、操作系統 1. 須具有控制 3D 空間位置移動及變換移動速度功能之操作桿及按鍵。 2. 須具可控制三度空間移動之馬達。 3. 三度立體平移作用空間至少須達 20mm <sup>3</sup> , X, Y, Z 三軸平移最小單位至少為 20 nm。 4. X, Z 軸歸位移動速率: 5 μm/s ~ 10,000 μm/s 5. 須具粗調及微調的移動速度轉換功能。 6. 須具超微調的的功能, 能在微小的半徑範圍內 (1~600 μm) 進行操作。 7. 須具可調整注射毛細管移動速度的快捷轉盤裝置。 8. 須具 Y-off、注射深度及 Z 軸移動最大高度的設定功能。 9. 須具可調整注射角度(0~90°	1	1,000,000	1,000,000	藥理學院 生科系	依核定金額分配後調整變更項目。

		5. 系統操作介面						間)的裝置。 10. 須具操作手臂自動定位及歸位功能。 11. 須具實驗操作程式儲存功能。 12. 須具待機功能及節電系統。 二、超微量油壓式顯微注射儀 1. 須能適用於顯微注射實驗中進行懸浮式細胞、幹細胞或細胞核轉殖的顯微注射裝置。 2. 須具油壓式活塞滾筒推進器。 3. 須具顯微探針固定裝置。 4. 須具簡便的滾桶內油量補充閥門裝置。 5. 須具有粗調(9.5 μl/r)、微調(950 nl/r)及超微調的注射調節功能。 6. 注射總體積須達 950 μl;可注射的最小體積，一般量須 <20nl，微量須 <2nl。 7. 最大注射壓力須達 20000hPa 三、氣壓式顯微注射儀 1. 須適用顯微注射實驗中，固定懸浮細胞。 2. 須具以充氣體式活塞滾筒推進器。 3. 轉輪的調節體積量須 <90 μl/r 4. 最多可調節總體積須達 2640 μl，最小體積須達 200nl。 5. 最大輸出壓力可至 2900hPa。 四、架接器						
166	霜淇	1. 尺寸: L50xW70xH157cm ±5cm 2. 容量: 24 L	1	188,400	188,400	民生	166	雷射	(可分析各類乳液，懸浮液，粉末等微粒粒徑大小及其粒度分	1	1,060,000	1,060,000	藥理	依核定金額分配後調整變更

淋機	<p>3. 重量: 210kg</p> <p>4. 電壓: 220/380V, 50/60Hz, 單相 / 三相</p> <p>5. 冷卻系統: 氣冷式散熱, 冷煤規格 R404 / R408</p> <p>6. 壓縮機 2 HP、攪拌馬達 2 HP、散熱馬達 1/8 HP</p>				學院餐旅系		粒徑分析儀	<p>佈圖)</p> <p>量測範圍: 0.1um~1000 um*</p> <p>量測原理: 雷射光繞射法 (Laser Diffraction Method, Mie Theory)</p> <p>偵測器: 包含前向, 側向偵測角度涵蓋 0.1~1000um</p> <p>量測時間: 光學對焦-背景扣除-進料-清潔。</p> <p>取樣頻率: 10kHz</p> <p>量測數據包含:</p> <p>平均粒徑、中位數粒徑、峰 d(10)/d(50)/d(90) 及任意百分比含量數值特定粒徑值之累加或遞減含量百分比粒徑分佈圖及重疊比較圖遮光度值分佈標準差及變異係數粒徑相對比表面積值</p> <p>分析精確性(Mean): ± 1% 誤差 (NIST 認證之標準粒徑樣品分析)</p> <p>分析重覆性(Mean): ± 1% 誤差 (3 次重覆分析)</p> <p>軟體規格:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 量測同時顯示光散射圖譜及粒徑分佈圖, 具疊圖及趨勢變化品管分析圖</li> <li>2. Real-Time 即時分析模式</li> <li>3. 採用 SOP 標準操作程序操作, 避免操作誤差及分析參數誤植</li> <li>4. 所有量測均採數位化記錄與儲存</li> <li>5. 具自我故障診斷功能整組系統包含:</li> </ol>			學院粧品系	項目。
----	---	--	--	--	-------	--	-------	--	--	--	-------	-----

								1. 主機系統一套 2. 電源供應器一組 3. 分析操作軟體光碟及電腦、印表機 4. 溼式樣品分散模組 一套 不鏽鋼循環式樣品室：自動清洗模式、SOP 標準化製定量測條件、槽體體積：1000mL 燒杯（可使用 250ml, 600ml 燒杯） In-Line 超聲波分散裝置：功率 35W; 40Khz、最大流量：1.7 l/min、循環轉速可自由設定轉速(Max. 3500rpm)、隨插即用自動辨識及雷射遮斷保護					
167	口紅模具	1. 水滴型 2. 12 孔 3. 直徑 11.8mm 4. 肉長 26.0mm 5. 本體長寬高：300mmx24mmx45mm 6. 口紅本體可拆卸清潔	8	12,000	96,000	藥理學院粧品系	167	Tableau 視覺化商業智慧分析軟體, Windows 作業系統最新版本 1 年以上保固含教育訓練永久授權	1	60,000	60,000	休閒暨健康管理學院各系所	依核定金額分配後調整變更項目。
168	阿貝式折射計	1. 測試範圍： 1. 3000~1.7000(nD)/Brix0.0~0.95% 2. 解析度：0.001(nD)/Brix0.5% 3. 準確度：±0.0002(nD)/Brix±0.1% 4. 光源：8V 0.15A 鎢絲燈	1	188,000	188,000	藥理學院粧品系	168	iThink v10.1 以上教育單機版(含光碟) 1 年以上保固含教育訓練永久授權	1	30,000	30,000	休閒暨健康管理	依核定金額分配後調整變更項目。

		5. 電源：AC 100V~240V. 6. 溫度測量：0.0~50.0℃(準確度±0.2℃ 解析度 0.1℃) 7. 需附：前處理光源折射計 0~82%					模 擬 軟 體					學 院 各 系 所		
169	高速型攪拌均質機	1. 容許攪拌量：0.1~500 ml 2. 轉 速：14,000~34,000 rpm 3. 輸出功率：95 W 4. 輸入功率：145 W 5. 安全設計：具平滑啟動裝置 6. 均質棒材質採 316L 不銹鋼 7. 尺寸重量：50x245 mm；900 g 8. 電 源：AC110 V，60 Hz 10. 需附： 1. 基座支架夾具組 2. 均質刀 a. 最高切線速率：21.6 m/s b. 適用樣品量：10~500 ml c. 乳化最小粒徑：1~10 μm d. 分散最小粒徑：5~20 μm e. 材質：PTFE，AISI 316L，440B	1	99,900	99,900	藥 理 學 院 粒 品 系	169	遠 距 健 康 服 務 中 心 模 擬 系 統 ： 平 台 端	建置溫馨遠距健康管理服務中心運作所需的相關系統平台建置。 1.1 模擬系統平台軟體建置 作業系統(Operating System)包括 Microsoft Windows 2008 Enterprise Server 版本以上。微軟 Windows SQL Server Standard Edtn 2008 R2 標準中文版以上。 每套含五人版授權，永久授權。 1.2 模擬系統平台硬體建置 1. 獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 3U。 2. 主記憶體標準容量：6GB 以上。 3. 主機連接介面：提供 2 個(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 8G(含)以上。 4. 磁碟機陣列及硬碟技術：提供硬體磁碟陣列技術，具備 SAS(Serial Attached SCSI)通道，支援 RAID Level 0, 1, 5, 10, 6。 硬碟：支援 SSD 及 SAS 硬碟，提供轉數 1,500RPM(含)以上 SAS 600GB(含)以上硬碟 12 顆，硬碟機具備即抽即換線上	1	3,400,000	3,400,000	休 閒 暨 健 康 管 理 學 院 各 系 所	依核定金額分配後調整變更項目。

								<p>修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能。</p> <p>電源系統及散熱系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 500W(含)以上，電源及散熱系統具熱抽換與備援容錯功能，具備故障警示系統。</p> <p>5. 具網路安全設備。 網路安全監控設備 100 萬個資料流網路服務監控設備。 Firewall throughput 500 Mbps (含)以上 Threat prevention throughput 200 Mbps (含)以上 IPSec VPN throughput 200 Mbps (含)以上 IPSec VPN tunnels/interfaces 1,000(含)以上 SSL VPN concurrent users 500 (含)以上 New sessions per second 15,000 (含)以上 Max sessions 125,000 (含)以上 具機架型 10000VA 在線式(ON-Line)不斷電系統</p> <p>1.3 管理服務中心 CTI(電腦電話整合)整合建置費用</p> <p>1.24 小時客服系統設備包含以下： (1) 直具電話交換機。機箱結構為 19 吋機架式，高度 4U。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

										<p>(2)提供中央處理器 Pentium Dual Core 2.6 GHz (含) 以上。</p> <p>(3)提供記憶體 2GB (含) 以上。</p> <p>(4)提供 PCI 插槽 8 個(含)以上。</p> <p>(5)提供兩個 (含) 以上 500GB (含) 以上硬式磁碟機，並支援磁碟陣列架構 RAID 0, 1。</p> <p>(6)提供 DVD+/-RW 光碟燒錄機一台。</p> <p>(7)提供 1 個 (含) 以上 10/100/1000 Ethernet 網路介面。</p> <p>2. 具自動話務分配系統。</p> <p>(1)每片卡板具備 4 線外線 (FXO)，8 線內線 (FXS)，並配備 12 線語音 (Voice) 處理單元，提供專屬的數位訊號處理器 (DSP) 功能。</p> <p>(2)每片卡板的外線連接埠採用一個 RJ-45 插座，內線連接埠採用二個 RJ-45 插座。</p> <p>(3)內線長度可支援 1 公里 (含) 以上。</p> <p>(4)提供自由埠及功能完整的 non-blocking switching。</p> <p>(5)具備 Caller ID (來話者身分辨識) 接收功能。</p> <p>(6)具備迴路電流及迴路電壓極性偵測功能。</p> <p>(7)具備響鈴偵測，提供掛線 / 接聽控制功能。</p> <p>(8)支援複頻式 (DTMF) 撥號，可調整等候時間。</p> <p>(9)支援脈衝式 (pulse) 撥號，</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--



									可選擇暫停及轉接時間。 (10)支援即時語音數位化，壓縮及還原。 (11)支援電話狀況音（忙線、撥號、回鈴音）偵測。 (12)可在系統播放或錄製語音的同時，偵測 DTMF 及對方掛線訊號。					
170	數位均質乳化機	<p>1. 馬達功率(input) 500W 2. 馬達功率(output)300W 3. 處理範圍(H<sub>2</sub>O)1 ~2000ml 4. 處理黏度 Max. 5000mPas 5. 轉速範圍 3,400 ~ 24,000rpm 6. 轉速顯示 LED 數位式轉速顯示 7. 過載保護具馬達過載保護設計 8. 環境條件 5 ~ 40°C 9. 使用電源 110VAC, 50/60Hz</p> <p>全套包括</p> <p>1. 均質乳化機(數位式) x 1 2. 支持夾 x 1 3. 固定支架 x 1 4. 刀具 x 1【處理量 (H<sub>2</sub>O), 50~2000ml】 5. 帶式燒夾 2 個</p>	1	81,700	81,700	藥理學院粧品系	170	遠距健康服務中心模擬系統：照護端	<p>主要功能為蒐集前端生醫量測設備，並即時後送資料至後端系統平台永久授權</p> <p>1. 提供包含居家與社區健康照護模式所需之軟硬體建置及服務設備包含：</p> <p>(1)整合介接裝置：具整合量測儀器、資料傳輸及視訊對話。 (2)數位式血壓計：具數位量測及網路傳輸功能。 (3)數位式血糖機與血糖試紙：具數位量測及網路傳輸功能。 (4)數位式額（耳）體溫槍：具數位量測及網路傳輸功能。</p> <p>2. 機構式健康照護所需之軟硬體建置提供一台無線移動式護理車，可攜帶上述整合式設備及相關器材。</p>	1	400,000	400,000	休閒暨健康管理學院各系所	依核定金額分配後調整變更項目。
171	皮表厚度掃描器	<p>1. 主機：俱有擴充 4 項多功能分析探棒連接口 2. 掃描探棒：掃描長度 15mm 以上；掃描寬度 10mm 以上；掃描深度：3.0mm 以上 3. 顯示方式：掃描校正精細度：4 級；掃描顯示標示：5 色顯示意義；可量測，密度，長度，深度</p>	1	395,000	395,000	藥理學院粧品系	171	DEA-Solver-Pro 教育單機版(含原版光碟)，Windows 作業系統最新版本，支援 Excel 2013 一年以上保固永久授權含教育訓練	1	50,000	50,000	休閒暨健康管理學	依核定金額分配後調整變更項目。	

		<p>4. 分析軟體：原廠軟體，支援 win8, win10</p> <p>5. 測量定位尺規：水平 0-12mm 垂直 0-12mm 可交叉移動；測量固定口徑 Ø40mm, 高度 3mm.</p> <p>6. 電腦：ALL IN ONE 電腦 21 吋以上；1G 獨顯；CPU I3 以上；HD 1TB</p>					絡分析軟體					院各系所	
172	全波長酵素免疫分析儀	<p>1. 波長範圍:340-800nm</p> <p>2. 可判讀多種孔盤，分別有 12、24、48、96 孔盤，亦可選擇測讀 384 孔盤</p> <p>3. 吸收值及線性範圍介在 0.000~3.200 OD 之間</p> <p>4. 準確度:讀值介在±0.005 OD~2.00D 之間，其準確度可達 ±0.8%</p> <p>5. 重現性: 讀值介在±0.005 OD~2.0 OD 之間，讀值重現性差異為±0.5%</p> <p>6. 判讀速度:每一 96 孔盤 35 秒</p> <p>7. 連續式波長:以 1nm 為間隔</p> <p>8. 具有全波長掃描功能，僅需 5 秒</p> <p>9. 半波長寬 2.4nm</p> <p>10. 使用 30 瓦鎢鹵素燈</p> <p>11. 偵測系統採用兩個矽二極體 (Silicon Diodes)，一個用於測量，另一個應用於穩定電壓，以確保機器和讀值受到電壓不穩的不良影響</p> <p>12. 單通道光學系統，具有開機自檢和自動校正功能</p> <p>13. 具有 RS232C 標準串行接口和</p>	1	295,000	295,000	藥理學院粧品系	172	Expert Choice AHP 專家決策分析軟體 Windows 作業系統最新版本 內容包含 1. Microsoft Project Integration 2. Oracle Databases Interface 3. Hierarchy of Alternatives 4. Rating Template Library 5. Specify Participant Roles for Evaluation Alternatives 6. Enhanced Risk Analysis 7. Enhanced 3D Plotting 8. Enhanced Participants Table 9. Portfolio Scenario 10. 一年以上保固永久授權含教育訓練	1	80,000	80,000	休閒暨健康管理學院各系所	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>USB 2.0 插槽，配接電腦進行操作</p> <p>14. 具有震盪功能，可依使用者需求設定速度、震盪模式與時間</p> <p>15. 鍍銀離子樣品前處理器，具設定自動鎖定調整鈕，具抗菌功能介面</p> <p>16. 儀器驅動及研究分析之電腦設備</p>												
173	皮膚黑紅色素測定探頭組	<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> <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. 多次的量測值可以直接做平均的顯示</p> <p>7. 需具有校正功能，並檢附校正配件</p>	1	175,000	175,000	藥理學院粧品系	173	超低溫料理機	<p>1. 球形玻璃覆蓋保護</p> <p>2. 可拆卸的不銹鋼外殼可以用作烹調架</p> <p>3. 抽取管可以15厘米向下移動到液態氮桶，連接輸出至烹飪托盤的表面，並可轉動90°，以便填充杜瓦放置在低溫噴泉的側面。</p> <p>4. 不銹鋼桶，總容積：30L，可用：28.5L（淨值），安全洩壓閥設定在1.5b，正常蒸發率：4.3%/天，允許壓差，壓力設備調節器設置0.5b至1.3b</p> <p>5. 液態氮取用系統裝置，含退彈簧復位驅動閥與腳踏板，排氣閥，壓力表等</p>	1	355,000	355,000	民生學院餐旅系	依核定金額分配後調整變更項目。
174	皮膚水分散失測定	<p>1. 量測方法：擴散法</p> <p>2. 探頭需具備自動預熱功能</p> <p>3. 需具有校正功能，並檢附校正配件</p> <p>4. 溼度解析度：± 0.01 % RH, 溫度解析度：± 0.01 °C</p> <p>5. 在 10-40°C 準確度下，量測值低於 70 g/hm<sup>2</sup></p>	1	270,000	270,000	藥理學院粧品系	174	小型液態氮超低溫	<p>1. 不銹鋼真空絕緣容器，可容量：0.25L</p> <p>2. 液態氮保存時間至少為 10 小時。</p> <p>3. 自加壓系統為 0.2b，為少量噴灑液體氮設定。</p> <p>4. 不銹鋼真空絕緣容器含抽取裝置與支撐架構，可直接使用液</p>	7	35,000	245,000	民生學院餐旅系 4	依核定金額分配後調整變更項目。

	探頭	<p>6. 相對濕度在 0 至 30 % RH，誤差在 ± 2.5 % RH； 30 至 90 % RH，誤差為± 1.5 % RH；在 90 至 100 % RH，誤差為± 2.5 % RH。</p> <p>7. 水份散失：在相對溼度小於 30 %，誤差± 2.5 g/hm<sup>2</sup>，在相對溼度大於 30%，誤差 ± 1.0 g/hm<sup>2</sup>，溫度：± 0.5 °C</p> <p>8. 探頭必須檢附探頭預熱裝置（平均耗電功率低於 20 瓦/小時，可於室溫下 10 分鐘內升溫至至少攝氏 40 度，熱電敏電阻具恆溫控制，外表為 ABS 高耐性材質，主機重量不得大於 300 公克，長度需小於 28 公分，寬度需小於 12 公分，需檢附驗證單位證書）</p>					料理器	<p>態氮重複填充。</p> <p>5. 含噴頭與充填漏斗。</p>				生活系 1 食品系 1 營養系 1		
175	彩繪噴槍	<p>一、迷你型噴槍</p> <p>1. 電流：1.6A 2. 變壓器輸出：AC100-240V 3. 流量(0PSI)：10.5 L/min 4. 工作壓力：2~15 PSI(±3%) 5. 尺寸 (L*W*H)：不超過 12*12*6CM(空壓機) 6. 配件說明：可調式之旋轉氣壓：0~15PSI (±3%)。</p> <p>二、專業噴筆</p> <p>1. 引力式噴嘴尺寸：0.3mm(噴出分子單位) 2. 材質：銅</p>	8	12,300	98,400	藥理學院 粧品系	175	3D 食物印表機	<p>1. 成型尺寸：XYZ 軸，100mmX100mmX100mm 2. 成型速度：150~300mm/s(可調) 3. 電源供應：VAC 50/60Hz，110V~220V 4. 成型材料：番茄醬、巧克力醬、沙拉醬、奶油起士、麵糊等糊狀食材 5. 作業環境：Windows XP, Win 7, Win 8 6. 攜帶型電腦系統 CPU：Intel® Core™ i7 以上，14 吋螢幕 7. RAM8G，獨立顯示卡，硬碟至少 500GB</p>	4	120,000	480,000	民生學院 生活系 餐旅系 食品系 營養系	依核定金額分配後調整變更項目。

176	無霜冷凍櫃	<p>1. 內容量：575L  2. 外部尺寸：178*73*82 公分  3. 隔層板：4 片(固定)  4. 溫度控制：-20℃~ -10℃  5. 除霜功能：無霜  6. 電源：110V</p>	1	56,000	56,000	民生學院生活系	176	高速靜態影像拍攝系統	<p>1. 有效畫素：2230 萬畫素，CMOS 影像感測器約 36 x 24mm，DIGIC 5+ 數位影像處理器。  2. 鏡頭接環：EF 接環。卡槽：雙記憶卡槽 (CF&amp;SD)  3. 對焦點：61 點高密度網狀對焦點。ISO 感光度範圍：100-12800 (可擴展至 25600)。  4. 螢幕："Clear View II LCD" TFT 彩色液晶螢幕，3.2 吋 (3:2)，約 104 萬點，視野率 100%，內置雙軸電子水平儀。  5. 錄音：內置單聲道麥克風，具備外接立體聲麥克風端子。短片拍攝：支援 IPB 或 ALL-I 短片壓縮。  6. 機身：堅固鎂合金製造，具備防滴防塵設計。  7. 快門速度：1/8000 秒至 30 秒、B 快門，閃燈同步 1/200 秒。  8. 錄影：FULL HD：1920 x 1080; 30p/25p/24p。  9. 具備耳機端子。  需附：原廠專屬可充電式鋰電池 2 顆，SDXC 64G 95mb/s 高速記憶卡 1 張，專用攝影背包 1 個，可負重 8kg 碳纖維三腳架 1 支。</p>	4	90,000	360,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。
177	多功能微波	<p>一、微波反應裝置主機：  1. 雙電磁管設計，實際最大輸出功率須達 1,900 W(含)以上。  2. 微波腔體空間至少 70 公升以</p>	1	1,200,000	1,200,000	藥理學院	177	高解析度	<p>1. 定焦 100mm 恒定光圈 f/2.8L Macro IS USM 超聲波馬達對焦系統，放大倍率 1，最近對焦距離 0.3 米，含薄框多層鍍</p>	1	300,000	300,000	民生學院	依核定金額分配後調整變更項目。

波合成系統	<p>上。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>微波門具有安全防爆門設計，當爐腔壓力過大時會自動安全洩壓。</li> <li>具磁電管保護功能，可消除由爐腔反射的多餘微波源。</li> <li>內建微波門自動鎖門系統功能，依設定安全溫度以下時，才能允許操作者打開微波門。</li> <li>電子元件及本體皆採抗酸及抗溶劑隔離處理。</li> <li>內建抗腐蝕排氣裝置。</li> <li>微波輻射外洩檢測低於(含)0.1 mW/cm<sup>2</sup>。</li> <li>內建 IR 間接式溫控系統，可由室溫監控至 300 度。</li> <li>內建磁攪拌功能轉速 3400rpm 以上及直接式溫控系統。</li> <li>含微處理控制器，並以 PID 方式自動調整功率。</li> </ol> <p>二、Classic Glassware package (常壓玻璃合成 瓶組)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>500mL 玻璃反應瓶長度 450mm 共 15 組，玻璃冷凝管組 1 組</li> <li>玻璃反應瓶定位裝置</li> </ol> <p>三、High-Pressure Rotor 15-position for synthesis(超高溫高壓密閉式合成瓶組)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>含高溫高壓合成瓶 15 組(其中一組為監控瓶)，體積至少為 100ml，所有與樣品接觸部份皆採 TFM 結構，同時可承受最高 100bar 的消化壓力/300°C 的消化操作溫度，含安全彈簧片洩</li> </ol>	藥學系	攝影鏡頭組	<p>膜保護鏡，1 顆。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>定焦 50mm 恒定光圈 f/1.2L USM 超聲波馬達對焦系統，最近對焦距離 0.45 米，放大倍率 0.15，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</li> <li>定焦 40mm F2.8-22 USM 超聲波馬達對焦系統，最近對焦距離 0.3 米，放大倍率 0.18，含薄框多層鍍膜保護鏡，5 顆。</li> <li>變焦鏡頭，焦段 24-70mm 光圈 f/4 IS USM 內對焦，放大倍率 0.7，最近對焦距離 0.2 米，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</li> <li>變焦鏡頭，焦段 70-200mm 恒定光圈 f/ 2.8 IS USM 超聲波馬達對焦，螢石鏡片，放大倍率 0.21，最近對焦距離 1.2 米，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</li> <li>廣角定焦鏡頭，定焦 35mm，恒定光圈 f/1.4 USM 超聲波馬達對焦，非球面鏡，放大倍率 0.21，最近對焦距離 0.28 米，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</li> <li>廣角定焦鏡頭，定焦 24mm，恒定光圈 f/1.4 USM 超聲波馬達對焦，非球面鏡，放大倍率 0.17X (1:5.9)，最近對焦距離 0.25 米，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</li> </ol>	生活系
-------	--	-----	-------	---	-----

		<p>壓裝制。</p> <p>2. 樣品轉盤工具 15 孔平台(TFM 材質)、扭力棒 棒身採用金屬結構設計，含 TFM 接頭壹個。</p>												
178	高階氣相層析儀	<p>一、恆溫箱 (Oven)：</p> <p>1. 操作溫度範圍由室溫+4°C 到 450°C，以 1°C 增加。</p> <p>2. 可程式升溫段數至少為 20 段以上。</p> <p>3. 最大升溫速率 120°C/min。</p> <p>二、電子流量/壓力控制(EPC)：</p> <p>1. 壓力精密度須達到 0.001 psi 或以下。</p> <p>2. 具大氣壓力感應裝置可補償室溫及海平面高度的改變。</p> <p>三、進樣口(Inlet)：需包括分流/非分流進樣口(S/SL)</p> <p>1. 需具有隔墊吹掃功能的毛細分析管進樣口。</p> <p>2. 需具有電子式調整氣體流量、壓力之分流/非分流進樣口，最高溫度至 400°C。</p> <p>3. 非分流進樣時，氣體流量為正壓式控制。</p> <p>4. 需具內建快速更換汽化管組件。</p> <p>四、自動進樣裝置(Autosampler) 一組：</p> <p>1. 可於氣相層析儀上隨插即用。</p> <p>2. 注射速度 &lt; 100ms 以下，且可更改。</p> <p>3. 可替換注射針 Size: 1~100 μL (含) 以上。</p>	1	1,110,000	1,110,000	藥理學院醫化系	178	棚燈系統	<p>1. 300W 閃光棚燈 x3，閃光燈功率調整：OFF、50~80(1/32 ~ 1/1)，觸發模式：同步線、光觸發、無線觸發器，回電時間：0.3 - 1.2 秒，色溫：5600 ± 200k，閃燈持續時間：1/2000s - 1/800s，含 250cm 燈架，50*70 無影罩。</p> <p>2. 鋁合金拍攝台，高約 1.4 米，霧面透光材質面板，置物區約 1 米 x 2 米，攝影台兩側旋鈕可調整面板角度，可由底部及背部打光，達成免去背的效果。</p> <p>3. 中型延伸燈架，載重約 5 公斤，長度 2 米，段數 2 段，3 方向母座，可搭配雙公接頭。</p> <p>4. 2.4G 無線觸發器，8 頻道和全頻觸發功能，最快同步速度 1/250s，相容相機/閃光燈，熱靴埠。</p> <p>5. 自動閃光燈，燈頭可旋轉角度向上約 90°、向下約 7°、左右約 180°，廣角 20mm 到遠攝 200mm 視角，支援無線電傳輸遙控快門防水滴、防塵性能，最大閃光指數 60 (ISO100 · m)。</p> <p>6. 測光表具自然光及閃光燈之數</p>	1	65,000	65,000	民生學院生活系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>4. 溶劑節省可設定為：10、20、30、40 及 80%（含）以上。</p> <p>5. 最小注射體積：10nL（含）以下。</p> <p>6. 最大注射體積：250 <math>\mu</math>L（含）以上。</p> <p>五、火焰離子偵測器（FID）一組：</p> <p>1. 需具有電子式調整氣體流量及壓力之偵測器。</p> <p>2. 最高操作溫度：450°C（含）以上。</p> <p>3. 最小檢測量：小於 1.4 pg（10-12g）carbon/s 13 烷。</p> <p>4. 500Hz 採樣頻率（含）以上。</p> <p>六、儀器精確度： 於非分流進樣模式下，注射 2ng tetradecane 所得數據，滯留時間再現性需小於 0.008%，面積再現性需小於 1%RSD</p> <p>附件：數據擷取處理器（一組）：</p> <p>1. 處理器：i5 或以上。</p> <p>2. 記憶體：4GB DDR3 或以上</p> <p>3. 硬碟：500GB 或以上</p> <p>4. 光碟機：DVD 燒錄機</p> <p>5. 螢幕：22" 液晶螢幕</p> <p>6. 印表機：A4 雷射印表或以上</p> <p>7. 儀器之控制及數據分析軟體一套</p>						位曝光測量，接收角度 40°，EV 0-EV 19.9，f / 1.4~f / 90.9，測光值-5 ~ 26.2，最高快門速度自然光 1/8000 秒，閃光燈 1/500 秒。						
179	多功能微電腦	<p>一、操作系統</p> <p>1. 須具有控制 3D 空間位置移動及變換移動速度功能之操作桿及按鍵。</p> <p>2. 須具可控制三度空間移動之馬達。</p>	1	1,000,000	1,000,000	藥理學院生科	179	多功能冷凍低	<p>1. 規格：寬 20cm、深度 36cm、高 50cm<math>\pm</math>1 cm</p> <p>2. 電源電壓：110-120 伏特/60 赫茲或 220-240 伏特/60 赫茲</p> <p>3. 功率：1000 瓦</p> <p>4. 旋轉速度：發動機：6000 轉含</p>	1	190,000	190,000	民生學院餐旅	依核定金額分配後調整變更項目。



三度空間顯微操作系統	<p>3. 三度立體平移作用空間至少須達 20mm<sup>3</sup>，X, Y, Z 三軸平移最小單位至少為 20 nm。</p> <p>4. X, Z 軸歸位移動速率：5 μm/s ~ 10,000 μm/s</p> <p>5. 須具粗調及微調的移動速度轉換功能。</p> <p>6. 須具超微調的功能，能在微小的半徑範圍內 (1~600 μm) 進行操作。</p> <p>7. 須具可調整注射毛細管移動速度的快捷轉盤裝置。</p> <p>8. 須具 Y-off、注射深度及 Z 軸移動最大高度的設定功能。</p> <p>9. 須具可調整注射角度 (0~90° 間) 的裝置。</p> <p>10. 須具操作手臂自動定位及歸位功能。</p> <p>11. 須具實驗操作程式儲存功能。</p> <p>12. 須具待機功能及節電系統。</p> <p>二、超微量油壓式顯微注射儀</p> <p>1. 須能適用於顯微注射實驗中進行懸浮式細胞、幹細胞或細胞核轉殖的顯微注射裝置。</p> <p>2. 須具油壓式活塞滾筒推進器。</p> <p>3. 須具顯微探針固定裝置。</p> <p>4. 須具簡便的滾桶內油量補充閥門裝置。</p> <p>5. 須具有粗調 (9.5 μl/r)、微調 (950 nl/r) 及超微調的注射調節功能。</p> <p>6. 注射總體積須達 950 μl; 可注射的最小體積，一般量須 &lt;20nl，微量須 &lt;2nl。</p> <p>7. 最大注射壓力須達 20000hPa</p>	系	溫食品調理機	<p>以上</p> <p>5. 研磨轉速：2000 轉含以上</p> <p>6. 空氣壓力：1.2bar / 17.4 磅含以上</p> <p>7. 重量：15 公斤±0.5 公斤</p> <p>鋼杯規格：</p> <p>1. 食品級專用鋼製成</p> <p>2. 杯子容量 1 公升</p> <p>3. 最大填充量 0.8 公升</p> <p>4. 直徑 13mm±0.5%</p> <p>5. 高度 13.5mm±0.5%</p> <p>6. 適合溫度達到 -22°C (含) 以下</p> <p>7. 須含 5 年保修</p> <p>8. 彩色圖形顯示和觸控式螢幕，直視圖標全面、插圖說明手冊。</p> <p>9. 顯示屏上顯示完整的清洗週期 - 視覺引導為簡單和衛生設備的清潔。</p> <p>需附：</p> <p>1. 鋼杯 2 個、鋼杯蓋 2 個、不鏽鋼湯匙 1 支、鋼杯座 1 個、合金刀片 1 支、刀片橡圈 1 個、清洗環 1 個、清洗封環 1 個、旋轉刷 1 個</p> <p>2. 刀片盤攪奶油和蛋白，搭配或泡沫、水果基於藥膏，奶昔等。 2 刃刀片粗紋理：藥材，蔬菜，肉 / 魚 (如韃靼牛排)。十字刀片細紋理：果泥，慕絲 (例如的 terrines/肉醬)</p> <p>3. 原廠出貨證明及操作手冊中英文版</p>	系
------------	--	---	--------	---	---

		<p>三、氣壓式顯微注射儀</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 須適用顯微注射實驗中，固定懸浮細胞。</li> <li>2. 須具以充氣體式活塞滾筒推進器。</li> <li>3. 轉輪的調節體積量須<math>&lt;90 \mu\text{l}/\text{r}</math></li> <li>4. 最多可調節總體積須達<math>2640 \mu\text{l}</math>，最小體積須達<math>200\text{nl}</math>。</li> <li>5. 最大輸出壓力可至<math>2900\text{hPa}</math>。</li> </ol> <p>四、架接器</p>												
180	雷射粒徑分析儀	<p>(可分析各類乳液，懸浮液，粉末等微粒粒徑大小及其粒度分佈圖)</p> <p>量測範圍：<math>0.1\mu\text{m}\sim 1000 \mu\text{m}^*</math></p> <p>量測原理：雷射光繞射法(Laser Diffraction Method, Mie Theory)</p> <p>偵測器：包含前向，側向偵測角度涵蓋<math>0.1\sim 1000\mu\text{m}</math></p> <p>量測時間：光學對焦-背景扣除-進料-清潔。</p> <p>取樣頻率：<math>10\text{kHz}</math></p> <p>量測數據包含：</p> <p>平均粒徑、中位數粒徑、峰<math>d(10)/d(50)/d(90)</math>及任意百分比含量數值特定粒徑值之累加或遞減含量百分比粒徑分佈圖及重疊比較圖遮光度值分佈標準差及變異係數粒徑相對比表面積值</p> <p>分析精確性(Mean):<math>\pm 1\%</math>誤差(NIST 認證之標準粒徑樣品分析)</p> <p>分析重覆性(Mean):<math>\pm 1\%</math> 誤差(3次重覆分析)</p>	1	1,060,000	1,060,000	藥理學院粧品系	180	程式控制食物處理機	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可以電子方式儲存食譜，有 SD Card</li> <li>2. 具備糖化、煮、培燒還有晶化、攪拌、巴氏殺菌、減少、濃縮、保持高溫、延遲執行方案程式</li> <li>3. 最高溫度：<math>+190^\circ\text{C}</math></li> <li>4. 轉速：<math>12000</math> 轉以上</li> <li>5. 加熱功率：至少 <math>800\text{W}</math></li> <li>6. 材質：不鏽鋼</li> <li>7. 液晶顯示處理溫度</li> </ol>	2	70,000	140,000	民生學院生活系營養系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>軟體規格：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>量測同時顯示光散射圖譜及粒徑分佈圖，具疊圖及趨勢變化品管分析圖</li> <li>Real-Time 即時分析模式</li> <li>採用 SOP 標準操作程序操作，避免操作誤差及分析參數誤植</li> <li>所有量測均採數位化記錄與儲存</li> <li>具自我故障診斷功能</li> </ol> <p>整組系統包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>主機系統一套</li> <li>電源供應器一組</li> <li>分析操作軟體光碟及電腦、印表機</li> <li>溼式樣品分散模組 一套</li> </ol> <p>不鏽鋼循環式樣品室：自動清洗模式、SOP 標準化製定量測條件、槽體體積：1000mL 燒杯（可使用 250ml, 600ml 燒杯）</p> <p>In-Line 超聲波分散裝置：功率 35W;40Khz、最大流量：1.7 l/min、循環轉速可自由設定轉速 (Max. 3500rpm)、隨插即用自動辨識及雷射遮斷保護</p>												
181	Tableau 視覺化商業智	Tableau 視覺化商業智慧分析軟體，Windows 作業系統最新版本 1 年以上保固含教育訓練	1	60,000	60,000	休閒暨健康管理學院	181	低溫真空烹調器	<ol style="list-style-type: none"> <li>真空包裝機真空室尺寸：W380xD380xH165mm 深度 140m/m±0.5%</li> <li>全機尺寸：W450xD500xH500mm ±0.5%</li> <li>電源：110V/60Hz</li> <li>封口線：31 公分</li> <li>材質：SUS304 不銹鋼機台，並具採用密封抽真空電子控制、</li> </ol>	3	80,000	240,000	民生學院 餐旅系 生活	依核定金額分配後調整變更項目。

	慧 分 析 軟 體					各 系 所		軸流散熱，並可防止產品氧化 霉變、腐敗 6. 具有防潮 7. 需適用：生鮮食品、茶葉、液 汁、湯類及各種食品加工 8. 真空泵浦：為油式外抽式超強 馬力，並有壓力錶顯示真空度 且具備時間設定及封口設定 9. 快速解凍槽內容量：20L 10. 內槽為 SUS304 不銹鋼無接 縫一體成型 11. 溫度範圍：室溫+5°C~100°C， ±0.1°C 12. 控制器：LED 觸控制並具有過 高過低保護裝置 13. 控制面板具有可預約時間開 關，並可內部循環 14. 電源：110V/50Hz 15. 印字機採用色帶印字，標示範 圍：8x28m/m 16. 設有防燙傷安全護蓋裝置，字 體大小：2x4m/m 17. 具有省力恆壓保持裝置，壓力 不會忽大忽小 18. 採用閉迴路溫度控制 附有印字定位吸盤				系 食 品 系		
182	iT hin k 系 統 動 態 學	iThink v10.1 以上教育單機版(含 光碟) 1 年以上保固含教育訓練	1	30,000	30,000	休 閒 暨 健 康 管 理 學	182	機 器 人 EV3 教 育 基 本	1. 內含 LEGO 編號 45544 號零件組 2. 大馬達*2 3. 中馬達*1 4. 觸控感應器*2 5. 顏色感應器 *1 6. 超音波感應器*1 7. 陀螺儀感應器*1 8. 鋰電池*1	5	17,500	87,500	人 文 暨 資 訊 應 用 學	依核定金額分 配後調整變更 項目。

	模 擬 軟 體					院 各 系 所		組	9. 含充電器適用於 EV3 LEGO 10. 保固壹年				院 資 管 系	
183	遠 距 健 康 服 務 中 心 模 擬 系 統 ： 平 台 端	<p>建置溫馨遠距健康管理服務中心運作所需的相關系統平台建置。</p> <p>1.1 模擬系統平台軟體建置 作業系統(Operating System) 包括 Microsoft Windows 2008 Enterprise Server 版本以上。 微軟 Windows SQL Server Standard Edtn 2008 R2 標準中文版以上。 每套含五人版授權。</p> <p>1.2 模擬系統平台硬體建置</p> <p>1. 獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 3U。</p> <p>2. 主記憶體標準容量：6GB 以上。</p> <p>3. 主機連接介面：提供 2 個(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel) 傳輸速率可達 8G(含)以上。</p> <p>4. 磁碟機陣列及硬碟技術：提供硬體磁碟陣列技術，具備 SAS(Serial Attached SCSI)通道，支援 RAID Level 0, 1, 5, 10, 6。 硬碟：支援 SSD 及 SAS 硬碟，提供轉數 1,500RPM(含)以上 SAS 600GB(含)以上硬碟 12 顆，硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援</p>	1	3,400,000	3,400,000	休 閒 暨 健 康 管 理 學 院 各 系 所	183	彩 色 單 眼 數 位 相 機	<p>1. 畫素：1600 萬畫素(含)以上</p> <p>2. 彩色顯示器：內建 3 英吋(含)以上 TFT 彩色液晶顯示器</p> <p>3. 儲存媒體：可抽換式記憶卡，容量 8 GByte(含)以上</p> <p>4. 最大解析度：4600×3200 畫素(含)以上</p> <p>5. 快門速度：30~1/4000 秒(含)以上</p> <p>6. 鏡頭光學變焦：提供原廠 DSLR(Digital Single Lens Reflex)或 SLR(Single Lens Reflex)光圈 F3.5~5.6 之鏡頭，搭配相機本體焦段倍率換算還原光學焦段為 29~75mm，且主機原廠本身具備更換鏡頭之功能</p>	10	16,000	160,000	人 文 暨 資 訊 應 用 學 院 資 管 系	依核定金額分配後調整變更項目。

<p>磁碟機自動檢測與備援修復功能。</p> <p>電源系統及散熱系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 500W(含)以上，電源及散熱系統具熱抽換與備援容錯功能，具備故障警示系統。</p> <p>5. 具網路安全設備。</p> <p>網路安全監控設備 100 萬個資料流網路服務監控設備。</p> <p>Firewall throughput 500 Mbps (含)以上</p> <p>Threat prevention throughput 200 Mbps (含)以上</p> <p>IPSec VPN throughput 200 Mbps (含)以上</p> <p>IPSec VPN tunnels/interfaces 1,000(含)以上</p> <p>SSL VPN concurrent users 500 (含)以上</p> <p>New sessions per second 15,000 (含)以上</p> <p>Max sessions 125,000 (含)以上</p> <p>具機架型 10000VA 在線式 (ON-Line)不斷電系統</p> <p>1.3 管理服務中心 CTI(電腦電話整合)整合建置費用</p> <p>1.24 小時客服系統設備包含以下：</p> <p>(1)直具電話交換機。機箱結構為 19 吋機架式，高度 4U。</p> <p>(2)提供中央處理器 Pentium Dual</p>											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Core 2.6 GHz (含) 以上。</p> <p>(3)提供記憶體 2GB (含) 以上。</p> <p>(4)提供 PCI 插槽 8 個(含)以上。</p> <p>(5)提供兩個 (含) 以上 500GB (含) 以上硬式磁碟機，並支援磁碟陣列架構 RAID 0, 1。</p> <p>(6)提供 DVD+/-RW 光碟燒錄機一台。</p> <p>(7)提供 1 個 (含) 以上 10/100/1000 Ethernet 網路介面。</p> <p>2. 具自動話務分配系統。</p> <p>(1)每片卡板具備 4 線外線 (FX0)，8 線內線 (FXS)，並配備 12 線語音 (Voice) 處理單元，提供專屬的數位訊號處理器 (DSP) 功能。</p> <p>(2)每片卡板的外線連接埠採用一個 RJ-45 插座，內線連接埠採用二個 RJ-45 插座。</p> <p>(3)內線長度可支援 1 公里 (含) 以上。</p> <p>(4)提供自由埠及功能完整的 non-blocking switching。</p> <p>(5)具備 Caller ID (來話者身分辨識) 接收功能。</p> <p>(6)具備迴路電流及迴路電壓極性偵測功能。</p> <p>(7)具備響鈴偵測，提供掛線 / 接聽控制功能。</p> <p>(8)支援複頻式 (DTMF) 撥號，可調整等候時間。</p> <p>(9)支援脈衝式 (pulse) 撥號，可選擇暫停及轉接時間。</p> <p>(10)支援即時語音數位化，壓縮</p>																												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		及還原。 (11)支援電話狀況音(忙線、撥號、回鈴音)偵測。 (12)可在系統播放或錄製語音的同時,偵測DTMF及對方掛線訊號。												
184	遠距健康服務中心模擬系統:照護端	主要功能為蒐集前端生醫量測設備,並即時後送資料至後端系統平台 1.1 提供包含居家與社區健康照護模式所需之軟硬體建置及服務 1. 設備包含: (1)整合介接裝置:具整合量測儀器、資料傳輸及視訊對話。 (2)數位式血壓計:具數位量測及網路傳輸功能。 (3)數位式血糖機與血糖試紙:具數位量測及網路傳輸功能。 (4)數位式額(耳)體溫槍:具數位量測及網路傳輸功能。 2.2 機構式健康照護所需之軟硬體建置提供一台無線移動式護理車,可攜帶上述整合式設備及相關器材。	1	400,000	400,000	休閒暨健康管理學院各系所	184	彩色數位攝影機	1. 影像感應器: CCD 或 CMOS 感應元件 2. 彩色顯示器: 內建 2.5 英吋(含)以上 TFT 彩色液晶顯示器 3. 儲存媒體: 內建硬碟或記憶體 64GB(含)以上 4. 影像壓縮: MPEG-2 TS 或 MPEG-4 AVCHD 格式 5. 影像紀錄: 動態 3840x2160(含)以上 靜態 2000 萬畫素(含)以上 6. 鏡頭光學變焦: 主機原廠本身具 10 倍(含)以上光學變焦 7. 鏡頭數位變焦: 主機原廠本身具 120 倍(含)以上數位變焦	5	48,000	240,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。
185	DEA-Solver-Pro 教育單機版(含原版光碟), Windows 作業系統最新版本, 支援 Excel 2013 一年以上保固含教育訓練	DEA-Solver-Pro 教育單機版(含原版光碟), Windows 作業系統最新版本, 支援 Excel 2013 一年以上保固含教育訓練	1	50,000	50,000	休閒暨健康管理學院	185	3D 列印機	1. 列印模式: FDM 熱熔融 2. 列印尺寸: 140 * 140 * 135 mm 3. 列印解析度: 0.1-0.3 mm 4. 列印材料: PLA, ABS 5. 列印方式: 可支援 SD 卡離線列印及 USB 連線列印 6. 含切片軟體	2	48,000	96,000	人文暨資訊應用學院	依核定金額分配後調整變更項目。



	絡 分 析 軟 體					各 系 所						資 管 系		
186	Ex per t Ch oi c e A HP 層 級 分 析 決 策 軟 體	Expert Choice AHP 專家決策分析 軟體 Windows 作業系統最新版 本 內容包含 1. Microsoft Project Integration 2. Oracle Databases Interface 3. Hierarchy of Alternatives 4. Rating Template Library 5. Specify Participant Roles for Evaluation Alternatives 6. Enhanced Risk Analysis 7. Enhanced 3D Plotting 8. Enhanced Participants Table 9. Portfolio Scenario 10. 一年以上保固含教育訓練	1	80,000	80,000	休 閒 暨 健 康 管 理 學 院 各 系 所	186	直 立 式 中 階 2 路 伺 服 器	1. 提供 1 顆 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz 一顆(含)以上 2. 主機板 2-1 晶片組支援 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz(含) 以上 2-2 系統記憶體支援 ECC DDR4-1866 SDRAM(含)以上 可擴充至 384GB(含)以上 3. 記憶體模組提供 4GBx4 或 8GBx2Registered ECC(Error Checking and Correction) DDR4-1866(含)以上 SDRAM(雙 倍資料率同步動態隨機存取記 憶體) 4. 硬碟及控制介面 4-1 提供原廠雙通道 SAS(Serial Attached SCSI)磁碟陣列控 制器，支援 RAID 0, 1, 5 4-2 提供 10000RPM(Round Per Minute)(含)以上， SAS(Serial Attached SCSI) 260GB(含)以上硬碟 5 顆 (含)以上 5. 提供內建或外接一般型光碟機 48 倍速(含)以上或機架式光 碟機 24 倍速(含)以上或 DVD-ROM 8 倍速(含)以上 6. 顯示介面具 8MB SDRAM(含)以	2	137,000	274,000	人 文 暨 資 訊 應 用 學 院 資 管 系	依核定金額分 配後調整變更 項目。

								上顯示記憶體 7. 提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 600W(含)以上					
187	超低溫料理機	<ol style="list-style-type: none"> <li>球形玻璃覆蓋保護</li> <li>可拆卸的不銹鋼外殼可以用作烹調架</li> <li>抽取管可以15厘米向下移動到液態氮桶，連接輸出至烹飪托盤的表面，並可轉動90°，以便填充杜瓦放置在低溫噴泉的側面。</li> <li>不銹鋼桶，總容積：30L，可用：28.5L（淨值），安全洩壓閥設定在1.5b，正常蒸發率：4.3%/天，允許壓差，壓力設備調節器設置0.5b至1.3b</li> <li>液態氮取用系統裝置，含退彈簧復位驅動閥與腳踏板，排氣閥，壓力表等</li> </ol>	1	355,000	355,000	民生學院餐旅系	187	<p>高階3D列印機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>列印技術：基於熔融沉積造型(FDM)。</li> <li>列印模式：快速列印/標準列印/高清晰列印模式。</li> <li>雙噴頭列印最大尺寸：230mmx220mmx180mm 以上(x*y*z)。</li> <li>解析度：0.05mm~0.4mm 可調。</li> <li>列印噴頭：溫度可調整範圍160°C~280°C 以上。</li> <li>補償功能：具備列印底板與噴頭自動測距及自動底板調平功能，列印中z軸可依底板傾斜(誤差)角度在同一列印層自動進行升降，達成列印高度誤差補償。</li> <li>採用近程送料方式(噴頭距離進料齒輪&lt;10cm)以確保送料穩定性。</li> <li>機構材質：金屬或合金。</li> <li>列印底板：磁石固定，可快速拆裝。</li> <li>列印介面：可透過USB 連線電腦及使用SD卡直接列印。</li> <li>列印顯示：LCD 液晶顯示控制台 支援列印中換料、調整溫度及列印速度。</li> <li>散熱系統：需具備多導流雙冷卻散熱風扇(附溫度感測功能及可由面板操作開關)，可針對PLA 材質或流動性較佳</li> </ol>	1	98,000	98,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

188	小型液態氮超低溫料理器	<p>1. 不銹鋼真空絕緣容器，可容量：0.25L</p> <p>2. 液態氮保存時間至少為10小時。</p> <p>3. 自加壓系統為0.2b，為少量噴灑液體氮設定。</p> <p>4. 不銹鋼真空絕緣容器含抽取裝置與支撐架構，可直接使用液態氮重複填充。</p> <p>5. 含噴頭與充填漏斗。</p>	14	35,000	490,000	民生學院餐旅系4生活系4食品系3營養系3	188	翻轉教室學習平台	<p>之膠料加強冷卻功能。</p> <p>13. 支援材料: 1. 75mm ABS / PLA / HIPS / PVA / PETG / 尼龍 / 夜光 / 螢光 / 彈性材質</p> <p>14. 操作軟體: 軟體需有繁體中文版本, 具備一鍵列印功能(載入3D模型stl檔後不需要再設定任何參數即可立即列印)、可隨時中斷列印, 並設定多個中斷點、STL檔案破面修補功能鍵、自動計算3D模型列印時間及膠料使用量、可預覽模型列印支撐路徑。</p>	1	700,000	700,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。	

態及分數。

4. 統計教材報表：教材列表中，需顯示教材的人氣、討論次數、成員與非成員觀看總次數及總時數。並可顯示每一份教材的閱讀記錄，至少包含教材完成比例、已完成名單、未完成名單及成員閱讀次數與時間。
5. 統計課程報表：提供國內外課程註冊人數、課程瀏覽人次、課程通過人數、教材瀏覽人數、教材瀏覽人次及比例次。
6. 成績管理模組：提供線上測驗及作業批閱後，需自動匯整於成績計算功能中。並允許老師自行建立評分項目及計分權重，並提供成績 CSV 格式匯入。另可在新增成績欄位中加入線上參與項目，教師可針對個別成員的學習紀錄進行評分。
7. 課程權限設定：提供教師在網站上申請開課，並可由系統管理者進行審核。教師可透過開課狀態列表，確認系統管理者的審核進度。系統可自動寄發審核通過通知信給申請課程的教師。提供成員自行報名課程機制，並可設定是否經由教師及助教審核。教師及管理者可自行從課程中輸入帳號、批次匯入或是邀請方式增加成員。
8. 同儕互評：學生個人作業及小組作業需提供同儕互評功

																		能，互評後的分數可作為教師評分的參考，並提供評分標準、發表評語與完成條件設定，完成條件亦可設定成員最少及最多評分的作業數量。					
189	3D食物印表機	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成型尺寸：XYZ 軸，100mmX100mmX100mm</li> <li>2. 成型速度：150~300mm/s(可調)</li> <li>3. 電源供應：VAC 50/60Hz，110V~220V</li> <li>4. 成型材料：番茄醬、巧克力醬、沙拉醬、奶油起士、麵糊等糊狀食材</li> <li>5. 作業環境：Windows XP, Win 7, Win 8</li> <li>6. 攜帶型電腦系統 CPU：Intel® Core™ i7 以上，14 吋螢幕</li> <li>7. RAM8G，獨立顯示卡，硬碟至少 500GB</li> </ol>	4	120,000	480,000	民生學院生活系餐旅系食品系營養系	189	16軸人型機器人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全人型鋁合金機體結構</li> <li>2. 高 34 cm, 肩寬 19.3cm</li> <li>3. 以單板電腦 BASIC Commander 為控制核心</li> <li>4. 內含 8-Bit MTP Type MCU</li> <li>5. 具 16 Channel 伺服機驅動電路</li> <li>6. 配備 16 個金屬齒輪伺服機</li> <li>7. 伺服機扭力 10.8Kg-cm</li> <li>8. 以 BASIC 語言編寫操控程式</li> <li>9. 符合 CmdBUS 通訊協定架構</li> <li>10. 具模組擴充能力, 附 PS2 遙控裝置。</li> <li>11. 含 USB 介面</li> <li>12. 附動作編輯軟體</li> <li>13. 可自行編程開發各種機器人動作</li> <li>14. 全中文程式開發環境</li> <li>15. 附鎳氫電池及充電器</li> </ol>	2	48,000	96,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。									
190	高速靜態影像拍攝系統	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有效畫素：2230 萬畫素，CMOS 影像感測器約 36 x 24mm，DIGIC 5+ 數位影像處理器。</li> <li>2. 鏡頭接環：EF 接環。卡槽：雙記憶卡槽 (CF&amp;SD)</li> <li>3. 對焦點：61 點高密度網狀對焦點。ISO 感光度範圍：100-12800 (可擴展至 25600)。</li> <li>4. 螢幕："Clear View II LCD" TFT 彩色液晶螢幕，3.2</li> </ol>	4	90,000	360,000	民生學院生活系	190	17軸人型機器人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全人型鋁合金機體結構</li> <li>2. 高 30 cm, 肩寬 20cm</li> <li>3. 雙手平舉寬 55.5cm, 雙腳張開寬 43cm</li> <li>4. 機器人 17 個自由度(含腰部)</li> <li>5. 以單板電腦 BASIC Commander 為控制核心</li> <li>6. 內含 8-Bit MTP Type MCU</li> <li>7. 具 32-Channel 伺服機驅動電路</li> </ol>	2	58,000	116,000	人文暨資訊應用學院資	依核定金額分配後調整變更項目。									

		<p>吋 (3:2)，約 104 萬點，視野率 100%，內置雙軸電子水平儀。</p> <p>5. 錄音：內置單聲道麥克風，具備外接立體聲麥克風端子。短片拍攝：支援 IPB 或 ALL-I 短片壓縮。</p> <p>6. 機身：堅固鎂合金製造，具備防滴防塵設計。</p> <p>7. 快門速度：1/8000 秒至 30 秒、B 快門，閃燈同步 1/200 秒。</p> <p>8. 錄影：FULL HD：1920 x 1080；30p/25p/24p。</p> <p>9. 具備耳機端子。</p> <p>需附：原廠專屬可充電式鋰電池 2 顆，SDXC 64G 95mb/s 高速記憶卡 1 張，專用攝影背包 1 個，可負重 8kg 碳纖維三腳架 1 支。</p>						<p>8. 配備 17 個 金屬齒輪伺服機</p> <p>9. 伺服機扭力 10.8Kg-cm</p> <p>10. 以 BASIC 語言編寫操控程式</p> <p>11. 符合 CmdBUS 通訊協定架構</p> <p>12. 具模組擴充能力</p> <p>13. USB 介面</p> <p>14. 附動作編輯軟體</p> <p>15. 可自行編程開發各種機器人動作</p> <p>16. 全中文程式開發環境</p> <p>17. 附鎳氫電池及充電器</p>				管系	
191	高解析度攝影鏡頭組	<p>1. 定焦 100mm 恒定光圈 f/2.8L Macro IS USM 超聲波馬達對焦系統，放大倍率 1，最近對焦距離 0.3 米，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</p> <p>2. 定焦 50mm 恒定光圈 f/1.2L USM 超聲波馬達對焦系統，最近對焦距離 0.45 米，放大倍率 0.15，含薄框多層鍍膜保護鏡，1 顆。</p> <p>3. 定焦 40mm F2.8-22 USM 超聲波馬達對焦系統，最近對焦距離 0.3 米，放大倍率 0.18，含薄框多層鍍膜保護鏡，5 顆。</p> <p>4. 變焦鏡頭，焦距 24-70mm 光圈 f/4 IS USM 內對焦，放大倍率</p>	1	300,000	300,000	民生學院生活系	191	<p>桌上型自動生產線模擬教學組</p> <p>1. 含二支五軸伺服機機械手臂，帶離合器夾具，可修改程式操控。</p> <p>2. 小型專用輸送機 1 台。</p> <p>3. 大 A 專用變壓器 1 台。</p> <p>4. 反射式感應器 6 個可感知作業貨物，並對貨物作自動化作業。</p> <p>5. SC16 控制板 2 片，內含 BASIC Commander 單板電腦控制器核心，cmdBus 通訊介面，具 16 CH 伺服機驅動模組。</p> <p>6. 需提供中文 innoBASIC 程式開發平台、範例程式、以及研習課程。</p> <p>7. 其中的五軸伺服機機械手臂：以單板電腦 BASIC Commander</p>	1	98,000	98,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>0.7, 最近對焦距離 0.2 米, 含薄框多層鍍膜保護鏡, 1 顆。</p> <p>5. 變焦鏡頭, 焦段 70-200mm 恒定光圈 f/ 2.8 IS USM 超聲波馬達對焦, 螢石鏡片, 放大倍率 0.21, 最近對焦距離 1.2 米, 含薄框多層鍍膜保護鏡, 1 顆。</p> <p>6. 廣角定焦鏡頭, 定焦 35mm, 恒定光圈 f/1.4 USM 超聲波馬達對焦, 非球面鏡, 放大倍率 0.21, 最近對焦距離 0.28 米, 含薄框多層鍍膜保護鏡, 1 顆。</p> <p>7. 廣角定焦鏡頭, 定焦 24mm, 恒定光圈 f/1.4 USM 超聲波馬達對焦, 非球面鏡, 放大倍率 0.17X (1:5.9), 最近對焦距離 0.25 米, 含薄框多層鍍膜保護鏡, 1 顆。</p>						<p>為控制核心, 高度:43cm、長:10cm、肩寬:12cm, 具備 8-bit GPIO BASIC Commander 及 Servo Runner 8A 二合一模組、可以直接控制 8-CH 伺服機之驅動電路、配備扭力 15 Kgf-cm 伺服機 5 個、9kg-cm 夾具、電源供應器。本身為輕量化滑軌式水平開合夾具, 旋轉平台下平均安置了 3 個鋼製滾珠機構, 以 BASIC 語言編寫操控程式、符合 CmdBUS 通訊協定架構、USB 介面、全中文程式開發環境。</p>					
192	棚燈系統	<p>1. 300W 閃光棚燈 x3, 閃光燈功率調整: OFF、50~80(1/32 ~ 1/1), 觸發模式: 同步線、光觸發、無線觸發器, 回電時間: 0.3 - 1.2 秒, 色溫: 5600 ± 200k, 閃燈持續時間: 1/2000s - 1/800s, 含 250cm 燈架, 50*70 無影罩。</p> <p>2. 鋁合金拍攝台, 高約 1.4 米, 霧面透光材質面板, 置物區約 1 米 x 2 米, 攝影台兩側旋鈕可調整面板角度, 可由底部及背部打光, 達成免去背的效果。</p> <p>3. 中型延伸燈架, 載重約 5 公斤, 長度 2 米, 段數 2 段, 3 方向母座, 可搭配雙公接頭。</p>	1	65,000	65,000	民生學院生活系	192	<p>1U 機架式 2 路伺服器</p> <p>1. 提供 2 顆 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz (含) 以上</p> <p>2. 主機板</p> <p>2-1 晶片組支援 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz (含) 以上</p> <p>2-2 系統記憶體支援 16xRDIMM(Registered Dual Inline Memory Module) sockets(含) 以上</p> <p>3. 記憶體模組提供 4GBx4 或 8GBx2 Registered ECC(Error Checking and Correction) DDR4-1866(含) 以上 SDRAM(雙倍資料率同步動態 隨機存取記憶體)</p>	1	110,000	110,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>4. 2. 4G 無線觸發器，8 頻道和全頻觸發功能，最快同步速度 1/250s，相容相機/閃光燈，熱靴埠。</p> <p>5. 自動閃光燈，燈頭可旋轉角度向上約 90°、向下約 7°、左右約 180°，廣角 20mm 到遠攝 200mm 視角，支援無線電傳輸遙控快門防水滴、防塵性能，最大閃光指數 60 (ISO100 · m)。</p> <p>6. 測光表具自然光及閃光燈之數位曝光測量，接收角度 40°，EV 0~EV 19.9，f / 1.4~f / 90.9，測光值-5 ~ 26.2，最高快門速度自然光 1/8000 秒，閃光燈 1/500 秒。</p>						<p>4. 硬碟及控制介面</p> <p>4-1. 提供 SAS(Serial Attached SCSI)磁碟控制介面(含)以上，支援 RAID 0,1</p> <p>4-2. 提供 10000RPM(Round Per Minute)(含)以上，SAS(Serial Attached SCSI) 260GB(含)以上硬碟 2 顆(含) 以上</p> <p>5. 提供內建或外接一般型光碟機 48 倍速(含)以上或機架式光碟機 24 倍速(含)以上或 DVD-ROM 8 倍速(含)以上</p> <p>6. 顯示介面具 8MB SDRAM (含)以上顯示記憶體</p> <p>7. 提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 600W(含)以上</p>						
193	多功能冷凍低溫食品調理機	<p>1. 規格：寬 20cm、深度 36m、高 50cm±1 cm</p> <p>2. 電源電壓：110-120 伏特/60 赫茲或 220-240 伏特/60 赫茲</p> <p>3. 功率：1000 瓦</p> <p>4. 旋轉速度：發動機：6000 轉含以上</p> <p>5. 研磨轉速：2000 轉含以上</p> <p>6. 空氣壓力：1.2bar / 17.4 磅含以上</p> <p>7. 重量：15 公斤±0.5 公斤</p> <p>鋼杯規格：</p> <p>1. 食品級專用鋼製成</p> <p>2. 杯子容量 1 公升</p> <p>3. 最大填充量 0.8 公升</p> <p>4. 直徑 13mm</p> <p>5. 高度 13.5mm</p>	1	190,000	190,000	民生學院餐旅系	193	機架式 1U 中階網路附加儲存系統	<p>1. 中央處理器：Intel Xeon(含)以上</p> <p>2. 主記憶體：提供 4GB(含)以上</p> <p>3. 磁碟機陣列及硬碟</p> <p>(1). 磁碟陣列控制卡(器)：獨立 RISC 或 CISC 運算處理器及內建記憶體 256MB(含)以上。</p> <p>(2). 技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives) Level 0, 1, 5, 6</p> <p>(3). 硬碟：提供轉數 7200 RPM( 含 ) 以上 SATA/SAS(Nearline SAS) 2TB(含)以上硬碟 4 顆(含)以上</p>	2	85,000	170,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。



		6. 適合溫度達到-22℃(含)以下 7. 須含 5 年保修 8. 彩色圖形顯示和觸控式螢幕，直視圖標全面、插圖說明手冊。 9. 顯示屏上顯示完整的清洗週期 – 視覺引導為簡單和衛生設備的清潔。 需附： 1. 鋼杯 2 個、鋼杯蓋 2 個、不鏽鋼湯匙 1 支、鋼杯座 1 個、合金刀片 1 支、刀片橡圈 1 個、清洗環 1 個、清洗封環 1 個、旋轉刷 1 個 2. 刀片盤攪奶油和蛋白，搭配或泡沫、水果基於藥膏，奶昔等。2 刃刀片粗紋理：藥材，蔬菜，肉 / 魚（如韃靼牛排）。十字刀片細紋理：果泥，慕絲（例如的 terrines/肉醬） 3. 原廠出貨證明及操作手冊中英文版																				
194	程式控制食物處理機	1. 可以電子方式儲存食譜，有 SD Card 2. 具備糖化、煮、培燒還有晶化、攪拌、巴氏殺菌、減少、濃縮、保持高溫、延遲執行方案程式 3. 最高溫度：+190℃ 4. 轉速：12000 轉以上 5. 加熱功率：至少 800W 6. 材質：不鏽鋼 7. 液晶顯示處理溫度	3	70,000	210,000	民生學院生活系食品系營養	194	直立型不斷電系統	1. 額定容量:3000VA/1800W(含)以上 2. 設計方式:採在線式(ON-Line)設計架構 3. 輸入電壓:110V±10% 4. 輸入頻率:60Hz±3% 5. 輸出電壓:110V±5%正弦波輸出 6. 輸出頻率:60Hz±3% 7. 電池:採密閉式鉛酸免加水型電池，備用時間在半載時提供 10 分鐘(含)以上 8. 充電時間:8 小時(含以下)可	4	17,000	68,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。								

						系			回充至 90%滿電位					
195	低溫真空烹調器	<p>1. 真空包裝機真空室尺寸：W380xD380xH165mm 深度 140m/m</p> <p>2. 全機尺寸：W450xD500xH500mm</p> <p>3. 電源：110V/60Hz</p> <p>4. 封口線：31 公分</p> <p>5. 材質：SUS304 不銹鋼機台，並具採用密封抽真空電子控制、軸流散熱，並可防止產品氧化霉變、腐敗</p> <p>6. 具有防潮</p> <p>7. 需適用：生鮮食品、茶葉、液汁、湯類及各種食品加工</p> <p>8. 真空泵浦：為油式外抽式超強馬力，並有壓力錶顯示真空度且具備時間設定及封口設定</p> <p>9. 快速解凍槽內容量：20L</p> <p>10. 內槽為 SUS304 不銹鋼無接縫一體成型</p> <p>11. 溫度範圍：室溫+5°C~100°C, ±0.1°C</p> <p>12. 控制器：LED 觸控制並具有過高過低保護裝置</p> <p>13. 控制面板具有可預約時間開關，並可內部循環</p> <p>14. 電源：110V/50Hz</p> <p>15. 印字機採用色帶印字，標示範圍：8x28m/m</p> <p>16. 設有防燙傷安全護蓋裝置，字體大小：2x4m/m</p> <p>17. 具有省力恆壓保持裝置，壓力不會忽大忽小</p> <p>18. 採用閉迴路溫度控制</p>	4	80,000	320,000	民生學院餐旅系生活系食品系營養系	195	Raspberry Pi 2 Model B + anidees 鋁合金黑色外殼+ 5V/2A 電源組 *20	1	268,000	268,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。	

		附有印字定位吸盤						22. Model A+/B+/Pi 2 GPIO 轉接板套件(未焊) 含 GPIO 排線+麵包板+轉接板 (40-Pin) *10 23. Raspberry Pi 實例應用集 *5 24. Raspberry Pi 超炫專案與完全實戰(深入 Raspberry Pi 的全面開發經典)(附 101 段教學與執行影片/範例程式) *5 25. Make:感測器：運用 Arduino 和 Raspberry Pi 感測的專題與實驗 *5 26. Raspberry Pi 嵌入式應用程式開發：使用 Java *5					
196	機器人 EV3 教育基本組	1. LEGO 45544 內含積木數 541pcs 2. 大馬達*2 3. 中馬達*1 4. 觸控感應器*2 5. 顏色感應器 *1 6. 超音波感應器*1 7. 陀螺儀感應器*1 8. 鋰電池*1 9. 含充電器 lego 8887 10. 保固壹年	5	17,500	87,500	人文暨資訊應用學院資管系	196	智慧生活物聯網系統硬體 1. 智慧路由器中控系統模組包含 (1)智慧路由器模組 Smart Router Module( AP Router 、HDD storage 、Android TV Box ) (2)無線智能插座模組 Wi-Fi Switch Plug Module (3)無線智慧攝影模組 Wi-Fi Camera Module (4)無線人體智慧感知模組 Wi-Fi PIR Module (5)藍芽智慧萬用遙控模組 Bluetooth to IR Module(BLE 4.0 ) (6)藍芽遙控模組 Remote Control Module ( BLE 4.0 ) (7)無線智慧氣象偵測站模組 Wi-Fi Weather Station Module ( 溫度 , 溼度 ,	1	480,000	480,000	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

								CO2 , PM 2.5 四合一功能 ) 2. 廚房操作模擬模組 3. 家庭影音娛樂系統模組 4. 燈光感測系統模組 5. 爐火安全監控系統模組 6. 智慧節能窗簾控制系統模組 7. 智慧防盜刷卡系統模組 8. 穿戴式模組(心跳與手錶) 9. Android 手持式控制模組 10. 系統設定與測試 11. 保固 1 年 12. 教育訓練					
197	彩色單眼反光式數位相機	1. 畫素：1600 萬畫素(含)以上 2. 彩色顯示器：內建 3 英吋(含)以上 TFT 彩色液晶顯示器 3. 儲存媒體：可抽換式記憶卡，容量 8 GByte(含)以上 4. 最大解析度：4600x3200 畫素(含)以上 5. 快門速度：30~1/4000 秒(含)以上 6. 鏡頭光學變焦：提供原廠 DSLR(Digital Single Lens Reflex)或 SLR(Single Lens Reflex)光圈 F3.5~5.6 之鏡頭，搭配相機本體焦距倍率換算還原光學焦段為 29~75mm，且主機原廠本身具備更換鏡頭之功能	21	16,000	336,000	人文暨資訊應用學院資管系	197	系統採 Web-Based 架構設計，具跨平台可攜性特性，可安裝於 Windows 作業系統上執行與雲端伺服器執行。使用者可透過瀏覽器使用及瀏覽。使用者不必設定電腦環境，帳密授權後即可使用，系統環境容易建立及維護。支援雲端行動載具程式開發平台 App 內容應用；支援行動裝置為 Android 系統，CPU1.5g 雙核或以上規格之硬體 10 吋平板(解析度 1280x800) CPU1.5 雙核或以上規格之硬體(支援 Android 2.3 以上作業系統)。 1. 使用者端需求： 平台主要有前台(預覽/瀏覽)與使用者後台(建置操作)。後台供使用者進行後台系統功能的整體增刪修改及更新。使用者主要針對各功能項目，進行資料的建置、功能設定與修改。本系統操作雲端介面時連至 Cmore 網路伺	1	481,500	481,500	人文暨資訊應用學院資管系	依核定金額分配後調整變更項目。

服器作連線操作。

- (1) 具備彈性管理的物件導向設計：版型/版面管理模組含版型顏色、自訂版型，選擇照片檔案 jpeg、png、gif 單張或批次上傳，制定版面位置功能及資料表關聯設定，字體大小設定、字體顏色設定、圖片檔案上傳、圖片顯示/不顯示設定，新增/刪除/修改首頁及內頁按鈕名稱，按鈕選項可以拖拉方式排序，摘要內容 HTML 編輯設定含原始碼編輯、文字編輯、插入表格、字體大小粗細、顏色設定、iframe 嵌入、插入圖片、URL 超連結。
- (2) I/O 互動科技與介面控制應用：App 可由智慧型手機/平板與嵌入式系統產生互動應用，提供 Cmore I/O 輸出設定、Cmore I/O 輸入設定、CmoreI/O Android 嵌入式設備命令字串、上傳資料管理、圖形曲線變化及 CSV 資料匯出，自動化任務命令管理模組將能控制蜂鳴器反應、LED 燈反應、光敏電阻連結反應、溫度反應。能結合 Android 智慧型手機，透過其內建的藍牙功能(Bluetooth)，使手機成為控制與訊息顯示中心。含 CO2、溫濕度、照度、PIR、聲音、磁簧開關及 NFC。即可透過 NFC 來當作身分識別及門禁控管時，可將訊息傳至

								<p>Android 智慧型手機/平板，控制開關燈，也可用手機控制/觀看室內所有電器開關、即時顯示環境內的溫溼度、光線照度、聲音、CO 濃度、窗戶開關狀態。</p> <p>(3)使用者情境功能管理模組：可觸動行動裝置上感測器應用，嗶嗶聲設定、閃光燈設定、震動設定、GPS 設定、打電話設定、推播設定、聲音檔 mp3、語音控制、URL 連結設定的情境功能設定。</p> <p>(4)Connect 動態資料應用，提供手機感測器值之 API 傳回資料語法、圖表嵌入 iFrame 語法及 CSV 檔案，可設計與手機感測器應用具智慧辨識能力之 App，即時將時間經度、緯度、加速度、方位角、亮度資料同步儲存至雲端資料庫，數值變化可即時同步於行動裝置上。</p> <p>(5)具備 PC/智慧型手機/平板雲端瀏覽器可預覽模式，在 PC 端進行端介面建置及設計 App，App 可安裝至 Android2.3 以上之行動裝置使用。</p> <p>(a)Web 瀏覽及預覽功能：提供使用者及瀏覽者可在不同電腦/平板/智慧型手機經由支援 HTML5 瀏覽器（例如：GoogleChrome）進行預覽，顯示 UI 畫面、分類單</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

								<p>元頁、資料內容含文字、圖片、多媒體影音、LBS 功能、電話、地圖、街景圖、導航。可接收使用者/瀏覽者輸入關鍵字查詢。</p> <p>(b)App 瀏覽功能：包括 App 首頁、可執行導覽至單元頁或回首頁、導覽顯示手機使用者於 GoogleMaps 之所在位置、分享 App 評價至 Google Play 及 Facebook、可經由 Email 建議改進事項、App 之簡介說明及 QR Code 讀取條碼功能鈕。I/O 應用可連線無線裝置藍芽裝置、操作 I/O 裝置各項功能運作及接收數據資料、接收數據資料上傳到雲端資料庫。</p> <p>(6)提供 APK 線上自動打包管理：經由帳密授權 完成 App 設計並建立 APP 名稱、作者/公司名稱、Email、App icon 圖即能線上自動打包 Android APK。可線上產生 APK QR Code 的下載連結位置、網頁瀏覽 QR Code、線上打包 APK QR Code 供智慧型手機與平板下載安裝。</p> <p>2. 系統設定與測試</p> <p>3. 保固 1 年</p> <p>4. 教育訓練</p>						
198	彩色數	1. 影像感應器：CCD 或 CMOS 感應元件 2. 彩色顯示器：內建 2.5 英吋(含)	5	48,000	240,000	人文暨	198	水系統	1. 消防幫浦認證品 7.5kw 流量 300LPM 揚程 61M 2. 消防栓箱(70*120*18)全配件	1	300,000	300,000	環境學	依核定金額分配後調整變更項目。

	位攝影機	以上 TFT 彩色液晶顯示器 3. 儲存媒體：內建硬碟或記憶體 64GB(含)以上 4. 影像壓縮：MPEG-2 TS 或 MPEG-4 AVCHD 格式 5. 影像紀錄：動態 3840x2160 (含) 以上 靜態 2000 萬畫素(含)以上 6. 鏡頭光學變焦：主機原廠本身具 10 倍(含)以上光學變焦 7. 鏡頭數位變焦：主機原廠本身具 120 倍(含)以上數位變焦				資訊應用學院資管系		消防安全教學設備	3. SGP 消防配管須具 CNS 6445 之規定 4. 放水壓力需介 1.7-7Kgf/cm2 5. 電源線須具耐燃配線並接至緊急電源				院職安系	
199	3D 列印機	1. 列印模式：FDM 熱熔融 2. 列印尺寸：140 * 140 * 135 mm 3. 列印解析度：0.1-0.3 mm 4. 列印材料：PLA, ABS 5. 列印方式：可支援 SD 卡離線列印及 USB 連線列印 6. 含切片軟體	2	48,000	96,000	人文暨資訊應用學院資管系	199	泡沫設備消防安全教學設備	1. 泡沫消防幫浦認證品 7.5kw(10HP) 2. 須具 300 公升泡沫原液槽及原液(3%水成膜) 3. 須具移動式消防栓箱全配件及固定式泡沫噴頭 4. SGP 泡沫消防配管須具 CNS 6445 之規定 5. 電源線須具耐燃配線並接至緊急電源 6. 放射壓力須具 2.5Kgf/cm2 以上 7. 泡沫發泡備率需達 5 倍以上	1	400,000	400,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。
200	直立式中階 2 路伺服器	1. 提供 1 顆 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz 一顆(含)以上 2. 主機板 2-1 晶片組支援 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz(含)以上 2-2 系統記憶體支援 ECC DDR4-1866 SDRAM(含)以上可擴充至 384GB(含)以上	2	137,000	274,000	人文暨資訊應用學院	200	化學系統消防安全教	1. 強化液鋼瓶附壓力表(4.8 加侖) 2. 噴放控制組(含啟動氣源小鋼瓶氮器(壓力表)及釋放軟管) 3. 不鏽鋼箱(放噴放控制及藥劑鋼瓶) 4. 450°F 熔斷式偵測片 5. 噴嘴爐具 1S 6. 噴嘴煙罩 1H	1	180,000	180,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。



	器	<p>3. 記憶體模組提供 4GBx4 或 8GBx2Registered ECC(Error Checking and Correction) DDR4-1866(含)以上 SDRAM(雙倍資料率同步動態隨機存取記憶體)</p> <p>4. 硬碟及控制介面</p> <p>4-1 提供原廠雙通道 SAS(Serial Attached SCSI)磁碟陣列控制器，支援 RAID 0, 1, 5</p> <p>4-2 提供 10000RPM(Round Per Minute)(含)以上，SAS(Serial Attached SCSI) 260GB(含)以上硬碟 5 顆(含)以上</p> <p>5. 提供內建或外接一般型光碟機 48 倍速(含)以上或機架式光碟機 24 倍速(含)以上或 DVD-ROM 8 倍速(含)以上</p> <p>6. 顯示介面具 8MB SDRAM (含)以上顯示記憶體</p> <p>7. 提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 600W(含)以上</p>			資管系		學設備	7. 噴嘴風管 ID						
201	高階 3D 列印機	<p>1. 列印技術:基於熔融沉積造型(FDM)。</p> <p>2. 列印模式:快速列印/標準列印/高清晰列印模式。</p> <p>3. 雙噴頭列印最大尺寸:230mmx220mmx180mm 以上(x*y*z)。</p> <p>4. 解析度:0.05mm~0.4mm 可調。</p> <p>5. 列印噴頭:溫度可調整範圍 160°C~280°C 以上。</p> <p>6. 補償功能:具備列印底板與噴</p>	1	98,000	98,000	人文暨資訊應用學院資管	201	警報系統消防安全教學設	<p>1. 須具 R 型受信總機 256 點數及展板</p> <p>2. 須具定址發信機</p> <p>3. 須具帶電壓輸出接點中繼器</p> <p>4. 須具定址差動探測器</p> <p>5. 須具定址定溫探測器</p> <p>6. 須具定址光電偵煙探測器</p> <p>7. 須具 R 型受信總機架構圖</p> <p>8. 須具廣播主機+業務廣播(黑箱)250W 10L</p> <p>9. 須具緊急/業務廣播架構圖及</p>	1	450,000	450,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>頭自動測距及自動底板調平功能, 列印中 z 軸可依底板傾斜 (誤差) 角度在同一列印層自動進行昇降, 達成列印高度誤差補償。</p> <p>7. 採用近程送料方式(噴頭距離進料齒輪&lt;10cm)以確保送料穩定性。</p> <p>8. 機構材質: 金屬或合金。</p> <p>9. 列印底板: 磁石固定, 可快速拆裝。</p> <p>10. 列印介面: 可透過 USB 連線電腦及使用 SD 卡直接列印。</p> <p>11. 列印顯示: LCD 液晶顯示控制台 支援列印中換料、調整溫度及列印速度。</p> <p>12. 散熱系統: 需具備多導流雙冷卻散熱風扇 (附溫度感測功能及可由面板操作開關), 可針對 PLA 材質或流動性較佳之膠料加強冷卻功能。</p> <p>13. 支援材料: 1.75mm ABS / PLA / HIPS / PVA / PETG / 尼龍 / 夜光 / 螢光 / 彈性 材質</p> <p>14. 操作軟體: 軟體需有繁體中文版本, 具備一鍵列印功能(載入 3D 模型 stl 檔後不需要再設定任何參數即可立即列印)、可隨時中斷列印, 並設定多個中斷點、STL 檔案破面修補功能鍵、自動計算 3D 模型列印時間及膠料使用量、可預覽模型列印支撐路徑。</p>				系		備	喇叭					
202	翻	此平台包含以下功能:	1	700,000	700,000	人	202	通	1. 須具 5HP 300CMM 20sq 以上之	1	370,000	370,000	環	依核定金額分

轉教室學習平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片教材(Video, YouTube)需在播放時，設定特定的時間並跳出影片測驗，並可設定是否略過此題目或答題後才能繼續閱讀。題型至少需包含單選及多選題。</li> <li>2. 教材支援格式：avi、mpg、mpeg、mov、mkv、wmv、mp4、flv、m4v、m2ts、m2t、vob、…等，且上傳的影片解析度最高可支援到 FullHD 1080P、MP3、PDF、HTML 教材格式(如.zip)、文件、網路影片嵌入功能、網頁嵌入功能、網路硬碟文件、附件上傳等。</li> <li>3. 教師可個別查看成員的學習紀錄，包含參與討論筆數、閱讀紀錄次數、最近閱讀及閱讀時間、作業繳交狀態及分數、問卷填寫狀態、線上測驗填寫狀態及分數。</li> <li>4. 統計教材報表：教材列表中，需顯示教材的人氣、討論次數、成員與非成員觀看總次數及總時數。並可顯示每一份教材的閱讀記錄，至少包含教材完成比例、已完成名單、未完成名單及成員閱讀次數與時間。</li> <li>5. 統計課程報表:提供國內外課程註冊人數、課程瀏覽人次、課程通過人數、教材瀏覽人數、教材瀏覽人次及比例次。</li> <li>6. 成績管理模組:提供線上測驗及作業批閱後，需自動匯整於</li> </ol>	文暨資訊應用學院資管系	風系統與排煙設備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 軸流式排煙機</li> <li>2. 須具連動火警信號自動啟動功能</li> <li>3. 電源線須具耐燃配線並接至緊急電源</li> <li>4. 須具排煙法規之風速</li> </ol>	境學院職安系	配後調整變更項目。
---------	---	-------------	----------	---	--------	-----------

		<p>成績計算功能中。並允許老師自行建立評分項目及計分權重，並提供成績 csv 格式匯入。另可在新增成績欄位中加入線上參與項目，教師可針對個別成員的學習紀錄進行評分。</p> <p>7. 課程權限設定:提供教師在網站上申請開課，並可由系統管理者進行審核。教師可透過開課狀態列表，確認系統管理者的審核進度。系統可自動寄發審核通過通知信給申請課程的教師。提供成員自行報名課程機制，並可設定是否經由教師及助教審核。教師及管理者可自行從課程中輸入帳號、批次匯入或是邀請方式增加成員。</p> <p>8. 同儕互評：學生個人作業及小組作業需提供同儕互評功能，互評後的分數可作為教師評分的參考，並提供評分標準、發表評語與完成條件設定，完成條件亦可設定成員最少及最多評分的作業數量。</p>												
203	16 型 機 器 人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全人型鋁合金機體結構</li> <li>2. 高 34 cm, 肩寬 19.3cm</li> <li>3. 以單板電腦 BASIC Commander 為控制核心</li> <li>4. 內含 8-Bit MTP Type MCU</li> <li>5. 具 16 Channel 伺服機驅動電路</li> <li>6. 配備 16 個 金屬齒輪伺服機</li> <li>7. 伺服機扭力 10.8Kg-cm</li> <li>8. 以 BASIC 語言編寫操控程式</li> <li>9. 符合 CmdBUS 通訊協定架構</li> </ol>	2	48,000	96,000	人文暨資訊應用學院資	203	緊急 電 源 消 防 安 全 教 學	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 須具戶外防水型發電機消防署認證品(100KW)</li> <li>2. 須具供應排煙機, 消防幫浦之負載功能</li> <li>3. 須具停電自動切換 A. T. S 裝置</li> <li>4. 須具防液堤防止油料外洩功能</li> <li>5. 須具消音器功能</li> </ol>	1	370,000	370,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。

		10. 具模組擴充能力, 附 PS2 遙控裝置。 11. 含 USB 介面 12. 附動作編輯軟體 13. 可自行編程開發各種機器人動作 14. 全中文程式開發環境 15. 附鎳氫電池及充電器				管系		設備						
204	17 軸人型機器人	1. 全人型鋁合金機體結構 2. 高 30 cm, 肩寬 20cm 3. 雙手平舉寬 55.5cm, 雙腳張開寬 43cm 4. 機器人 17 個自由度(含腰部) 5. 以單板電腦 BASIC Commander 為控制核心 6. 內含 8-Bit MTP Type MCU 7. 具 32-Channel 伺服機驅動電路 8. 配備 17 個 金屬齒輪伺服機 9. 伺服機扭力 10. 8Kg-cm 10. 以 BASIC 語言編寫操控程式 11. 符合 CmdBUS 通訊協定架構 12. 具模組擴充能力 13. USB 介面 14. 附動作編輯軟體 15. 可自行編程開發各種機器人動作 16. 全中文程式開發環境 17. 附鎳氫電池及充電器	2	58,000	116,000	人文暨資訊應用學院資管系	204	數位無線網路監視器	1	30,000	30,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。	
205	桌上型自動	1. 含二支五軸伺服機械手臂, 帶離合器夾具, 可修改程式操控。 2. 小型專用輸送機 1 台。 3. 大 A 專用變壓器 1 台。	1	98,000	98,000	人文暨資訊	205	自動溫度、濕	1	90,000	90,000	環境學院職	依核定金額分配後調整變更項目。	

	生產線模擬教學組	<p>4. 反射式感應器 6 個可感知作業貨物, 並對貨物作自動化作業。</p> <p>5. SC16 控制板 2 片, 內含 BASIC Commander 單板電腦控制器核心, cmdBus 通訊介面, 具 16 CH 伺服機驅動模組。</p> <p>6. 需提供中文 innoBASIC 程式開發平台、範例程式、以及研習課程。</p> <p>7. 其中的五軸伺服機械手臂: 以單板電腦 BASIC Commander 為控制核心, 高度:43cm、長:10cm、肩寬:12cm, 具備 8-bit GPIO BASIC Commander 及 Servo Runner 8A 二合一模組、可以直接控制 8-CH 伺服機之驅動電路、配備扭力 15 Kgf-cm 伺服機 5 個、9kg-cm 夾具、電源供應器。本身為輕量化滑軌式水平開合夾具, 旋轉平台下平均安置了 3 個鋼製滾珠機構, 以 BASIC 語言編寫操控程式、符合 CmdBUS 通訊協定架構、USB 介面、全中文程式開發環境。</p>				應用學院 資管系		度、CO <sub>2</sub> 及CO氣體偵測紀錄器	<p>±3%RH(10~90%), ±5%(0.0~9.9%或 90%~99.9%)解析度:CO<sub>2</sub>:1 PPM; 溫度:0.1 °C; 濕度:0.1%RH</p> <p>3. 反應時間: 二氧化碳&lt;30sec; 溫度&lt;2min; 濕度&lt;10min</p> <p>4. 顯示: 溫度/CO<sub>2</sub> 為 4 位數; %RH 為 3 位數字</p> <p>5. 二氧化碳傳感器: 非色散紅外線</p> <p>6. 工作溫度: 0~50 °C</p> <p>7. 工作濕度: 0~95%RH(非冷凝)</p> <p>8. 電源: 四節 AA 鹼性電池</p> <p>9. 預熱時間: 30 秒</p>				安系	
206	1U 機架式 2 路伺服器	<p>1. 提供 2 顆 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz (含)以上</p> <p>2. 主機板</p> <p>2-1 晶片組支援 Intel Xeon E5-2600 V3 系列 2.4GHz (含)以上</p> <p>2-2 系統記憶體支援 16×RDIMM(Registered Dual Inline Memory Module)</p>	1	111,000	111,000	人文暨資訊應用學院	206	即早期偵煙警報系統	<p>1. 單區單管型煙粒子分析偵測器 (VLF)</p> <p>2. 單區單管型煙粒子分析偵測器 (VLP)</p> <p>3. ECO氣體偵測器 (一氧化碳CO)</p> <p>4. ECO氣體偵測器 (二氧化碳CO<sub>2</sub>)</p> <p>5. 多頻多段式集合警示器(含固定底座)</p>	1	330,000	330,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。

		<p>sockets(含)以上</p> <p>3. 記憶體模組提供 4GBx4 或 8GBx2 Registered ECC(Error Checking and Correction) DDR4-1866(含)以上 SDRAM(雙倍資料率同步動態 隨機存取 記憶體)</p> <p>4. 硬碟及控制介面</p> <p>4-1. 提供 SAS(Serial Attached SCSI)磁碟控制介面(含)以上, 支援 RAID 0,1</p> <p>4-2. 提供 10000RPM(Round Per Minute)(含)以上, SAS(Serial Attached SCSI) 260GB(含)以上硬碟 2 顆(含)以上</p> <p>5. 提供內建或外接一般型光碟機 48 倍速(含)以上或機架式光碟機 24 倍速(含)以上或 DVD-ROM 8 倍速(含)以上</p> <p>6. 顯示介面具 8MB SDRAM (含)以上顯示記憶體</p> <p>7. 提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 600W(含)以上</p>				資管系			<p>6. 系統專用 DC 不斷電設備 (5AH/24VDC)</p> <p>7. 抽氣取樣管路及套件(ABS材質 /乳白色)</p>					
207	機架式 1U 中階網路附加	<p>1. 中央處理器: Intel Xeon(含)以上</p> <p>2. 主記憶體: 提供 4GB(含)以上</p> <p>3. 磁碟機陣列及硬碟</p> <p>3-1. 磁碟陣列控制卡(器): 獨立 RISC 或 CISC 運算處理器及內建記憶體 256MB(含)以上。</p> <p>3-2. 技術: 提供磁碟陣列技術支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)</p>	2	85,000	170,000	人文暨資訊應用學院資	207	雨水水位計及紀錄設備	<p>1. 遙測水位/紀錄裝置</p> <p>2. 無線電接受器組</p> <p>3. 數位式測尺水位計</p> <p>4. 無線式水位傳訊裝置</p> <p>5. 傾斗式雨量感應器</p> <p>6. 無線式雨量傳訊裝置</p>	1	100,000	100,000	環境學院職安系	依核定金額分配後調整變更項目。

	儲存系統	Level 0, 1, 5, 6 3-3. 硬碟：提供轉數 7200 RPM(含)以上 SATA/SAS(Nearline SAS) 2TB(含)以上硬碟 4顆(含)以上 3-4. 主機硬碟空間：獨立主機本身提供 4 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上 4. 電源供應器：提供原廠二個(含)以上備援容錯電源供應器共可達 300W(含)以上				管系								
208	直立型不斷電系統	1. 額定容量:3000VA/1800W(含)以上 2. 設計方式:採在線式(ON-Line)設計架構 3. 輸入電壓:110V±10% 4. 輸入頻率:60Hz±3% 5. 輸出電壓:110V±5%正弦波輸出 6. 輸出頻率:60Hz±3% 7. 電池:採密閉式鉛酸免加水型電池，備用時間在半載時提供 10 分鐘(含)以上 8. 充電時間:8 小時(含以下)可回充至 90%滿電位	4	17,000	68,000	人文暨資訊應用學院資管系	208	LED 跑馬燈	1. 點尺寸 3mm 2. 燈體外觀：圓型 3. 燈體組成：紅 1 顆、綠 1 顆 4. 亮度等級：高亮 5. 點間距：4.7mm 6. 顯示顏色：紅色 16 色階、綠色 16 色階 計 256 色階 7. 中文尺寸：76mm 8. 中英字體：支援所有 windows 字型 9. 中文字型：16*16、18*18、20*20、24*24、48*48、--- 等多種字型 10. 可視距離：5~15m 11. 傳輸介面：RS 232C 或 RS-422 或 RS-485 12. 控制方式：掃瞄式	1	40,000	40,000	環境學院職安系環工系應資系	依核定金額分配後調整變更項目。
209	Raspberry Pi	1. Raspberry Pi 2 Model B + anidees 鋁合金黑色外殼 + 5V/2A 電源組 *20 2. 7" 觸控螢幕 + 外殼與站立架 *10	1	268,000	268,000	人文暨資訊	209	液晶電視	75 吋 1. 解析度 3,840 x 2,160 2. 4 核心 UHD 影像升頻處理器 3. 喇叭功率 20W 4. 4K UHD TV	1	150,000	150,000	環境學院職	依核定金額分配後調整變更項目。



樹莓派 2 Model B 教育組	3. EDIMAX EW-7822UAn 無線網卡 *25 4. 雙紅外線燈+可調焦距 NoIR Camera * 15 5. Nwazet Pi B+/Pi 2 Camera Box Bundle *15 6. 土壤濕度感測器 *10 7. 水位感測器*10 8. MQ-2 煙霧感測器 *10 9. MQ-3 酒精感測器 *10 10. MQ-7 一氧化碳感測器 *10 11. MQ-8 氫氣感測器 *10 12. MG811 二氧化碳感測器 *10 13. DHT22 溫濕度感測器 *10 14. 雙層四驅自走車底盤(含四輪+四馬達) *10 15. SanDisk microSD Ultra class10 16G 48MB/s *10 16. anidees 6 Port USB Charger with Smart IC *20 17. RC522 RFID 模組 *20 18. Globalsat BU-353S4 GPS *10 19. HC-05 藍牙模組(主/從) *10 20. 藍牙 4.0 傳輸器(CSR 晶片) *10 21. L298N 馬達驅動板 *15 22. Model A+/B+/Pi 2 GPIO 轉接板套件(未焊) 含 GPIO 排線+麵包板+轉接板(40-Pin) *10 23. Raspberry Pi 實例應用集 *5 24. Raspberry Pi 超炫專案與完全實戰(深入 Raspberry Pi 的全面開發經典)(附 101 段教學與執行影片/範例程式) *5 25. Make: 感測器：運用 Arduino	應用學院資管系	安系環工系應資系
-------------------	---	---------	----------

		和 Raspberry Pi 感測的專題與實驗 *5 26. Raspberry Pi 嵌入式應用程式開發：使用 Java *5												
210	智慧生活物聯網系統硬體	1. 智慧路由器中控系統模組包含 (1)智慧路由器模組 Smart Router Module( AP Router 、HDD storage 、Android TV Box ) (2)無線智能插座模組 Wi-Fi Switch Plug Module (3)無線智慧攝影模組 Wi-Fi Camera Module (4)無線人體智慧感知模組 Wi-Fi PIR Module (5)藍芽智慧萬用遙控模組 Bluetooth to IR Module(BLE 4.0 ) (6)藍芽遙控模組 Remote Control Module ( BLE 4.0 ) (7)無線智慧氣象偵測站模組 Wi-Fi Weather Station Module ( 溫度 , 溼度 , CO2 , PM 2.5 四合一功能 ) 2. 廚房操作模擬模組 3. 家庭影音娛樂系統模組 4. 燈光感測系統模組 5. 爐火安全監控系統模組 6. 智慧節能窗簾控制系統模組 7. 智慧防盜刷卡系統模組 8. 穿戴式模組(心跳與手錶) 9. Android 手持式控制模組 10. 系統設定與測試 11. 保固 1 年 12. 教育訓練	1	480,000	480,000	人文暨資訊應用學院資管系	210	互動式教學設備	1. 互動式電子白板(尺寸：77 吋(含)以上, 附筆槽; 具筆觸控和手指觸控功能) 2. 音響設備(紅外線語音傳輸及數位錄放擴音室內教學系統) 3. 多視埠教材錄播系統 4. 高互動遙控教學系統	1	60,000	60,000	環境學院職安系環工系應資系	依核定金額分配後調整變更項目。

211	智慧家庭生活物聯網系統平台教學軟體	<p>系統採 Web-Based 架構設計，具跨平台可攜性特性，可安裝於 Windows 作業系統上執行與雲端伺服器執行。使用者可透過瀏覽器使用及瀏覽。使用者不必設定電腦環境，帳密授權後即可使用，系統環境容易建立及維護。支援雲端行動載具程式開發平台 App 內容應用：支援行動裝置為 Android 系統，CPU1.5g 雙核或以上規格之硬體 10 吋平板(解析度 1280x800) CPU1.5 雙核或以上規格之硬體(支援 Android 2.3 以上作業系統)。</p> <p>1. 使用者端需求： 平台主要有前台(預覽/瀏覽)與使用者後台(建置操作)。後台供使用者進行後台系統功能的整體增刪修改及更新。使用者主要針對各功能項目，進行資料的建置、功能設定與修改。本系統操作雲端介面時連至 Cmore 網路伺服器作連線操作。</p> <p>(1)具備彈性管理的物件導向設計：版型/版面管理模組含版型顏色、自訂版型，選擇照片檔案 jpeg、png、gif 單張或批次上傳，制定版面位置功能及資料表關聯設定，字體大小設定、字體顏色設定、圖片檔案上傳、圖片顯示/不顯示設定，新增/刪除/修改首頁及內頁按鈕名稱，按鈕選項可以拖拉方式排序，摘要內容 HTML 編輯設定含原始碼編輯、文字編輯、</p>	1	481,500	481,500	人文暨資訊應用學院資管系	211	展示用電視牆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 螢幕尺寸 40" 46" HD/FHD</li> <li>2. 解析度 1920 x 1080 1920 x 1080</li> <li>3. 回應時間 5.5ms</li> <li>4. 聲音輸出 10W x 2 10W x 2 Dolby Digital Plus</li> <li>5. 內建無線網路數位濾噪器</li> <li>6. 塑鋼外框箱座</li> </ol>	1	250,000	250,000	環境學院職安系環工系應資系	依核定金額分配後調整變更項目。
-----	-------------------	---	---	---------	---------	--------------	-----	--------	--	---	---------	---------	---------------	-----------------

插入表格、字體大小粗細、顏色設定、iframe 嵌入、插入圖片、URL 超連結。

(2)I/O 互動科技與介面控制應用：App 可由智慧型手機/平板與嵌入式系統產生互動應用，提供 Cmore I/O 輸出設定、Cmore I/O 輸入設定、CmoreI/O Android 嵌入式設備命令字串、上傳資料管理、圖形曲線變化及 CSV 資料匯出，自動化任務命令管理模組將能控制蜂鳴器反應、LED 燈反應、光敏電阻連結反應、溫度反應。能結合 Android 智慧型手機，透過其內建的藍牙功能 (Bluetooth)，使手機成為控制與訊息顯示中心。含 CO2、溫濕度、照度、PIR、聲音、磁簧開關及 NFC。即可透過 NFC 來當作身分識別及門禁控管時，可將訊息傳至 Android 智慧型手機/平板，控制開關燈，也可用手機控制/觀看室內所有電器開關、即時顯示環境內的溫溼度、光線照度、聲音、CO 濃度、窗戶開關狀態。

(3)使用者情境功能管理模組：可觸動行動裝置上感測器應用，嗶嗶聲設定、閃光燈設定、震動設定、GPS 設定、打電話設定、推播設定、聲音檔 mp3、語音控制、URL 連結設定的情境功能設定。

(4)Connect 動態資料應用，提供

	<p>手機感測器值之 API 傳回資料語法、圖表嵌入 iFrame 語法及 CSV 檔案，可設計與手機感測器應用具智慧辨識能力之 App，即時將時間經度、緯度、加速度、方位角、亮度資料同步儲存至雲端資料庫，數值變化可即時同步於行動裝置上。</p> <p>(5)具備 PC/智慧型手機/平板雲端瀏覽器可預覽模式，在 PC 端進行端介面建置及設計 App，App 可安裝至 Android2.3 以上之行動裝置使用。</p> <p>(a)Web 瀏覽及預覽功能：提供使用者及瀏覽者可在不同電腦/平板/智慧型手機經由支援 HTML5 瀏覽器（例如：GoogleChrome）進行預覽，顯示 UI 畫面、分類單元頁、資料內容含文字、圖片、多媒體影音、LBS 功能、電話、地圖、街景圖、導航。可接收使用者/瀏覽者輸入關鍵字查詢。</p> <p>(b)App 瀏覽功能：包括 App 首頁、可執行導覽至單元頁或回首頁、導覽顯示手機使用者於 GoogleMaps 之所在位置、分享 App 評價至 Google Play 及 Facebook、可經由 Email 建議改進事項、App 之簡介說明及 QR Code 讀取條碼功能鈕。I/O 應用可連線無線裝置藍芽裝置、操作 I/O 裝置各項功能運作及</p>																												
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>接收數據資料、接收數據資料上傳到雲端資料庫。</p> <p>(6)提供 APK 線上自動打包管理：經由帳密授權 完成 App 設計並建立 APP 名稱、作者/公司名稱、Email、App icon 圖即能線上自動打包 Android APK。可線上產生 APK QR Code 的下載連結位置、網頁瀏覽 QR Code、線上打包 APK QR Code 供智慧型手機與平板下載安裝。</p> <p>2. 系統設定與測試</p> <p>3. 保固 1 年</p> <p>4. 教育訓練</p>											
212	水系統消防安全教學設備	<p>1. 消防幫浦認證品 7.5kw 流量 300LPM 揚程 61M</p> <p>2. 消防栓箱(70*120*18)全配件</p> <p>3. SGP 消防配管須具 CNS 6445 之規定</p> <p>4. 放水壓力需介於 1.7-7Kgf/cm<sup>2</sup></p> <p>5. 電源線須具耐燃配線並接至緊急電源</p>	1	300,000	300,000	環境學院職安系	212	<p>樣品收集器</p> <p>1. 最大樣品數：120 支</p> <p>2. 簡單收集時間 99 min-59 min/tube</p> <p>3. 波峰收集時間 999 min, 十支 peak</p> <p>4. 定時段收集時間 999 min, 10 組 windows</p> <p>5. 每支最大收集時間：99 min 59 min/支</p> <p>6. 最大收集滴數：9999 滴/支</p> <p>7. 每支收集管最大收集量：999.9 ml/支</p> <p>8. 電子頭控式三通閘門, 可用於廢液再回收利用</p> <p>9. 收集模式：簡單/波峰/定時段/手動/大量</p> <p>10. 簡單收集與波峰收集法時間最長可達 99 分 59 秒</p> <p>11. 定時段收集：最多可收集 10</p>	1	237,100	237,100	民生學院營養系	依核定金額分配後調整變更項目。

								組時間區段 12. 訊號輸入:10 mV, 啟動, 暫停 13. LCD 顯示設定面板 14. 操作溫度:2 ~ 40 0C 15. 數位訊號介面:RS232C 16. 與 HPLC 搭配 17. 偵測器類比訊號卡					
213	泡沫設備 消防安全 教學設備	1. 泡沫消防幫浦認證品 7.5kw(10HP) 2. 須具 300 公升泡沫原液槽及原液(3%水成膜) 3. 須具移動式消防栓箱全配件及固定式泡沫噴頭 4. SGP 泡沫消防配管須具 CNS 6445 之規定 5. 電源線須具耐燃配線並接至緊急電源 6. 放射壓力須具 2.5Kgf/cm2 以上 7. 泡沫發泡備率需達 5 倍以上	1	400,000	400,000	環境學院 職安系							依核定金額分配後調整刪除優先序。
214	化學系 系統 消防 安全 教學 設備	1. 強化液鋼瓶附壓力表(4.8 加侖) 2. 噴放控制組(含啟動氣源小鋼瓶氣器(壓力表)及釋放軟管) 3. 不鏽鋼箱(放噴放控制及藥劑鋼瓶) 4. 450°F 熔斷式偵測片 5. 噴嘴爐具 1S 6. 噴嘴煙罩 1H 7. 噴嘴風管 1D	1	180,000	180,000	環境學院 職安系							依核定金額分配後調整刪除優先序。
215	警報系	1. 須具 R 型受信總機 256 點數及展板 2. 須具定址發信機	1	450,000	450,000	環境學							依核定金額分配後調整刪除優先序。

	統 消 防 安 全 教 學 設 備	3. 須具帶電壓輸出接點中繼器 4. 須具定址差動探測器 5. 須具定址定溫探測器 6. 須具定址光電偵煙探測器 7. 須具 R 型受信總機架構圖 8. 須具廣播主機+業務廣播(黑箱)250W 10L 9. 須具緊急/業務廣播架構圖及喇叭				院 職 安 系							
216	通 風 系 統 與 排 煙 設 備	1. 須具 5HP 300CMM 20sq 以上之軸流式排煙機 2. 須具連動火警信號自動啟動功能 3. 電源線須具耐燃配線並接至緊急電源 4. 須具排煙法規之風速	1	370,000	370,000	環 境 學 院 職 安 系							依核定金額分配後調整刪除優先序。
217	緊 急 電 源 消 防 安 全 教 學 設 備	1. 須具戶外防水型發電機消防署認證品(100KW) 2. 須具供應排煙機. 消防幫浦之負載功能 3. 須具停電自動切換 A. T. S 裝置 4. 須具防液堤防止油料外洩功能 5. 須具消音器功能	1	370,000	370,000	環 境 學 院 職 安 系							依核定金額分配後調整刪除優先序。
218	數 位 無 線	1. 2.4GHz 數位無線傳輸, 最遠達 300 公尺影音同步傳送接收。 2. P2P 模式 DID/PW 登錄方式, 可使用智慧型手機/平板 (iOS /	1	30,000	30,000	環 境 學 院							依核定金額分配後調整刪除優先序。



	網路監視器	<p>Android OS)進行監視。</p> <p>3. 高規格 VGA 畫質(640x480)，影音同步傳送。</p> <p>4. 內附 7 吋觸碰螢幕及室內/外攝影機各一。</p> <p>5. 7 吋觸碰螢幕(行動式無線接收器) 內建鋰電池可連續使用 1.5 小時。</p> <p>6. 室內型數位無線攝影機內建鋰電池，可連續使用 3 小時，並採唯美外觀設計，輕鬆搭配室內裝潢;並內建 12 顆紅外線 LED 燈，夜視距離最遠 5 公尺。</p> <p>7. 藉由「移動偵測 (Motion-Detect)」的功能設計，可自動啟動錄影，並即時傳送通知至智慧型手機/平板。</p>				職安系						
219	自動溫度、濕度、CO <sub>2</sub> 及 CO 氣體偵測紀錄	<p>1. 測量範圍：CO<sub>2</sub>：0~2000ppm；溫度：-10~60 °C；相對濕度：0.0~99.9%RH</p> <p>2. 精度：CO<sub>2</sub>：± 30 PPM ±5%Rd；溫度：±0.6 °C；濕度：±3%RH(10~90%)，±5%(0.0~9.9%或 90%~99.9%) ●解析度：CO<sub>2</sub>：1 PPM；溫度：0.1 °C；濕度：0.1%RH</p> <p>3. 反應時間：二氧化碳&lt;30sec；溫度&lt;2min；濕度&lt;10min</p> <p>4. 顯示：溫度/CO<sub>2</sub>為 4 位數;%RH 為 3 位數字</p> <p>5. 二氧化碳傳感器：非色散紅外線</p> <p>6. 工作溫度：0~50 °C</p> <p>7. 工作濕度：0~95%RH(非冷凝)</p>	1	90,000	90,000	環境學院職安系						依核定金額分配後調整刪除優先序。

	器	8. 電源：四節 AA 鹼性電池 9. 預熱時間：30 秒											
220	即早期偵煙警報系統	1. 單區單管型煙粒子分析偵測器 (VLF) 2. 單區單管型煙粒子分析偵測器 (VLP) 3. ECO氣體偵測器 (一氧化碳 CO) 4. ECO氣體偵測器 (二氧化碳 CO2) 5. 多頻多段式集合警器(含固定底座) 6. 系統專用DC不斷電設備 (5AH/24VDC) 7. 抽氣取樣管路及套件(ABS材質/乳白色)	1	330,000	330,000	環境學院職安系							依核定金額分配後調整刪除優先序。
221	雨水水位計及紀錄設備	1. 遙測水位/紀錄裝置 2. 無線電接受器組 3. 數位式測尺水位計 4. 無線式水位傳訊裝置 5. 傾斗式雨量感應器 6. 無線式雨量傳訊裝置	1	100,000	100,000	環境學院職安系							依核定金額分配後調整刪除優先序。
222	LED跑馬燈	1. 點尺寸 3mm 2. 燈體外觀：圓型 3. 燈體組成：紅 1 顆、綠 1 顆 4. 亮度等級：高亮 5. 點間距：4.7mm 6. 顯示顏色：紅色 16 色階、綠色 16 色階 計 256 色階 7. 中文尺寸：76mm	1	40,000	40,000	環境學院職安系環							依核定金額分配後調整刪除優先序。

		8. 中英字體：支援所有 windows 字型 9. 中文字型：16*16、18*18、20*20、24*24、48*48、---等 多種字型 10. 可視距離：5~15m 11. 傳輸介面：RS 232C 或 RS-422 或 RS-485 12. 控制方式：掃描式				工系 應資系						
223	液晶電視	75 吋 1. 解析度 3,840 x 2,160 2. 4 核心 UHD 影像升頻處理器 3. 喇叭功率 20W 4. 4K UHD TV	1	150,000	150,000	環境學院 職安系 環工系 應資系						依核定金額分配後調整刪除優先序。
224	互動式教學設備	1. 互動式電子白板(尺寸：77吋(含)以上, 附筆槽；具筆觸控和手指觸控功能) 2. 音響設備(紅外線語音傳輸及數位錄放擴音室內教學系統) 3. 多視埠教材錄播系統 4. 高互動遙控教學系統	1	60,000	60,000	環境學院 職安系 環工系 應資						依核定金額分配後調整刪除優先序。

						系									
225	展示用電視牆	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 螢幕尺寸 40" 46" HD/FHD</li> <li>2. 解析度 1920 x 1080 1920 x 1080</li> <li>3. 回應時間 5.5ms</li> <li>4. 聲音輸出 10W x 2 10W x 2 Dolby Digital Plus</li> <li>5. 內建無線網路數位濾噪器</li> <li>6. 塑鋼外框箱座</li> </ul>	1	250,000	250,000	環境學院職安系環工系應資系									依核定金額分配後調整刪除優先序。
226	樣品收集器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 最大樣品數：120 支</li> <li>2. 簡單收集時間 99 min~59 min/tube</li> <li>3. 波峰收集時間 999 min, 十支 peak</li> <li>4. 定時段收集時間 999 min, 10 組 windows</li> <li>5. 每支最大收集時間：99 min 59 min/支</li> <li>6. 最大收集滴數：9999 滴/支</li> <li>7. 每支收集管最大收集量：999.9 ml/支</li> <li>8. 電子頭控式三通閥門, 可用於廢液再回收利用</li> <li>9. 收集模式: 簡單/波峰/定時段/手動/大量</li> <li>10. 簡單收集與波峰收集法時間最長可達 99 分 59 秒</li> <li>11. 定時段收集: 最多可收集 10 組時間區段</li> </ul>	1	219,100	219,100	民生學院營養系									依核定金額分配後調整刪除優先序。

	12. 訊號輸入:10 mV, 啟動, 暫停 13. LCD 顯示設定面板 14. 操作溫度:2 ~ 40 0C 15. 數位訊號介面:RS232C 16. 與 HPLC 搭配 17. 偵測器類比訊號卡												
變更項目金額小計				41,967,760	變更項目金額小計				38,649,763				



# 嘉南藥理大學 105 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

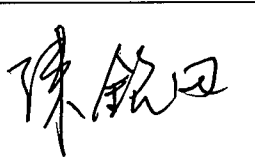
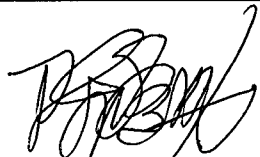

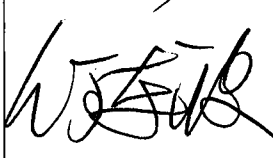
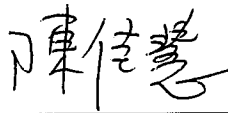


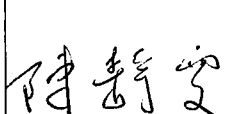


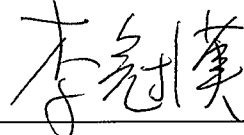
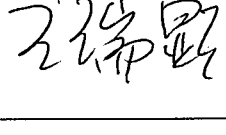
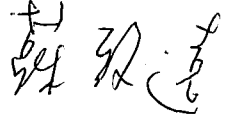

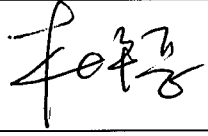
時間:105 年 09 月 20 日 12 時 20 分

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		副校長兼教務長	陳鴻助	
副校長兼環境永續學院院長	陳健民		副校長兼休閒暨健康管理學院院長	何東波	
學務長	陳佳慧		總務長兼環安衛中心主任	謝振裕	
研發長	張翊峰		會計室主任	陳靜雯	
人事室主任	余光昌		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		進修部主任	許桂樹	
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	游慧美		醫藥化學系 老師	凌櫻玫	
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	劉孟春		生物科技系 (含碩士班) 老師	李國榮	
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	胡世明		環境工程與科學 系老師	謝國鎔	
環境資源管理 系老師	李得元		應用空間資訊系 老師	沈孫儒	
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	陳彥傑		運動管理系	鄭欽贏	
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	蔡新茂		老人服務事業 管理系老師	葉慧容	
醫務管系 (含碩士班) 老師	吳聰慧		嬰幼兒保育系 老師	賴怜蜜	
食品科技系老師	王美苓		生活應用與保 健系老師	傅世貴	
保健營養系 (含碩士班) 老師	陳姿秀		餐旅管理系 老師	林美芳	
兒童產業服務 學位學程老師	孫自宜		社會工作系 老師	謝聖哲	
應用外語系 老師	林振文		資訊管理系 老師	洪健文	
文化事業發 展系老師	陳美貴		儒學研究所 老師	藍麗春	
資訊多媒體 應用系老師	關文賜		通識教育中心		

列 席

--	--	--	--	--	--



# 嘉南藥理大學

## 105 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：105 年 09 月 20 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：

各位委員大家好，因為在執行項目過程中難免會遇到一些問題各位委員若有任何意見請提出，但是仍然請大家開完會後回去宣導一下，在提出品項採購時要多加注意，以減少錯誤進而增加行政效率。

### 貳、上次決議報告：

項目	案由	決議	執行情形
1	提請審議「105 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：

105 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 105 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備採購項目、數量及規格變更案，請審議。

說明：

- 一、資本門採購項目中，因項目數量及規格變更，擬申請變更以符合實際需求。
- 二、變更內容對照表，請參閱附件一。

討論：

總務長：附件一是主要針對這次提出變更，變更原因各單位皆有詳細的陳列；但是在我們提出申請計畫書時就有和大家不斷提醒確切的把所需的品項、規格及金額陳列以盡量避免日後讓大家百忙中還要抽空開會。

校長：環工系提的儀器設備若因課程變動所以這項就不需再採購。

總務長：應資系原預定要採購的軟體系統上是否還有其他相關軟體可上課使用。

應資系：系上目前是有相關軟體課程上使用。

校長：應資系原欲採購的軟體已停產且還有其他相關軟體可使用那就先將取消採購。

醫管系：醫管系軟體一項是因為名稱有改所以申請變更變更後繼續採購；另一項則因停產所以取消採購。

資管系：原規劃攝影機因規格已停產故提出變更，以利後續採購以便課程所需。

職安系：因原訂規格不盡詳細漏列所以提出規格變更。

藥粧學程：原規劃儀器設備因課程變動故擬變更以符合課程教學使用。

學務處：在規劃項目名稱及內容規格時因誤植故申請變更以符實際所需。

校 長：請大家回去宣導對於項目的名稱及訂定規格…等，需注意別總為了這些變更動員大家開會，倘若未來應注意而不注意那就直接取消項目，再把預算重新規劃給予較需要教學單位使用。

決 議：照案通過。

提案二：

提案單位：總務處

案 由：提請審議本校 105 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 105 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：為充實專業教學設備改善學習環境增進及培育專精人才，詳細說明如附件。

校 長：新增項目是因應各教學單位於專業教學上所需求，讓我們學校在有效的經費運用下規劃實驗設備以充實教學教材充實專業教學環境，造就學生學習能力和專業人才深耕優質競爭力以落實計畫的執行。

決 議：修正後通過。

伍、臨時動議：無。

陸、散會

# 附件一

## 一 0 五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
18	比電導度計	1.0.00 $\mu$ S/cm-2000mS/cm 六段範圍可自動或手動切換 2.具自動溫度補償 3.精確度在 50mS/cm 內精度為 $\pm 1\%$ 4.0.0-4.0%/K 溫度係數可調 5.溫度 0-100 $^{\circ}$ C	4	16,000	64,000	環工系								原規劃之儀器設備因課程內容變動，故取消採購
32	電腦輔助繪圖軟體	1.125Users 2.數位設計工具軟體，可用於機械、建築、土木、營建、多媒體等 3.原廠安裝媒體 Media Kit 4.2 本官方授權教材，線上教學資源 5.永久授權	1	95,000	95,000	應用空間資訊系								原規劃之設備因停產，無法找到合適的產品，故取消採購。
138	健康照護多媒	1.智慧型 80 吋型互動式觸控顯示器 1 組 (1)LED 背光模組 (2)解析度 1920*1080 以上 (3)顯示比例 16:9；對比 5000:1 (4)紅外線觸控 10 點(含)以上	1	407,500	407,500	醫務管理系	138	健康照護教學	未變更	1	407,500	407,500	醫務管理系	依委員意見修改項目名稱，以符合相關規定。

<p>體 專 業 教 室 設 備</p>	<p>(5)手指或感應指示器書寫工具  (6)Android/Window 雙系統  (7)含智能光探測器、智能熱保護氣、內建 Wifi、LAN 控制、OPS 插槽  2.音效整合設備  (1)嵌入式吸頂喇叭 4 支：8 吋大小，頻率響應 20KHz~30KHz，輸出功率：15W~150W  (2)擴大機 1 組：LED 顯示，LOUDNESS 高低音加強，SENSOR S 端子，頻率響應 20HZ ~ 20KHZ，輸出功率 150W  (3)半 U 雙頻道自動選訊接收機 1 組：CPU 控制自動選訊接收，UHF 480~934MHz，頻率響應：50Hz~18kHz，「音碼及雜訊鎖定」雙重靜音控制  (4)後即撥放器 1 組：具 USB、Ethernet、SATA、SD CARD 連接埠，HDMI、色差端子、RCA 端子 S/PDIF 視音頻輸出  3.攝錄影設備：  (1)TVI Hybrid 安全監控錄影機 1 組：最高可支援 TVI 1080P 解析度即時錄影與回放；支援 Hybrid 功能，整合類比與 IP 攝影機影像；支援智慧搜尋功能，快速搜尋與回放重要影像；3G 手機遠</p>				<p>系 統</p>						
--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--

		端監控(iPhone / Android) ; 4TB 硬碟，可外掛 8 組 NAS/IPSAN 磁碟列陣；TVI 低頻高清影像傳送可達 300M；控制訊號透過同軸線 直接傳送；HDMI 輸出(1920 x 1080)；雙向語音對講 (2)TVI HD 紅外線攝影機 4 支：200 萬畫素影像擷取， 影像輸出 1080P，內建機械 式濾光鏡片，夜視有效距離 40M，控制訊號同軸線纜直 接傳輸，防水機身設計												
168	iThink 系統 動態學 模擬 軟體	1.iThink v10.1 以上教育單 機版(含光碟) 2.1 年以上保固含教育訓練 3.永久授權	1	30,000	30,000	休閒暨 健康管 理學院 各系所	168	Stel la Arc hite ct 系 統 動 態 學 模 擬 軟 體	1.v1.1 以上教育單機版(含光 碟) 2.1 年以上保固含教育訓練 3.永久授權	1	40,000	40,000	休閒暨 健康管 理學院 各系所	該軟體廠商原有 itthink 與 stella 兩款版本，因於今年 6 月後兩款 合併，品項變更為 Stella Architect 系統動態學模 擬軟體。
172	Ex pert Ch oi c e A H P	Expert Choice AHP 專家決策 分析軟體 Windows 作業系統 最新版本內容包含 1.Microsoft Project Integration 2.Oracle Databases Interface 3.Hierarchy of Alternatives 4.Rating Template Library	1	80,000	80,000	醫務管 理系								原規劃之設備 因停產，無法找 到合適的產品， 故取消採購。

	層級分析決策軟體	5.Specify Participant Roles for Evaluation Alternatives 6.Enhanced Risk Analysis 7.Enhanced 3D Plotting 8.Enhanced Participants Table 9.Portfolio Scenario 10.一年以上保固永久授權含教育訓練												
184	彩色數位攝影機	1.影像感應器：CCD 或 CMOS 感應元件 2.彩色顯示器：內建 2.5 英吋(含)以上 TFT 彩色液晶顯示器 3.儲存媒體：內建硬碟或記憶體 64GB(含)以上 4.影像壓縮：MPEG-2 TS 或 MPEG-4 AVCHD 格式 5.影像紀錄：動態 3840x2160 (含)以上 靜態 2000 萬畫素(含)以上 6.鏡頭光學變焦：主機原廠本身具 10 倍(含)以上光學變焦 7.鏡頭數位變焦：主機原廠本身具 120 倍(含)以上數位變焦	5	48,000	240,000	資訊管理系	184	彩色數位攝影機	1.影像感應器：CCD 或 CMOS 感應元件 2.彩色顯示器：內建 2.5 英吋(含)以上 TFT 彩色液晶顯示器 3.儲存媒體：內建硬碟或記憶體 64GB(含)以上 4.影像壓縮：MPEG-2 TS 或 MPEG-4 AVCHD 格式 5.影像紀錄：動態 3840x2160 (含)以上 靜態 1600 萬畫素(含)以上 6.鏡頭光學變焦：主機原廠本身具 10 倍(含)以上光學變焦 7.鏡頭數位變焦：主機原廠本身具 120 倍(含)以上數位變焦	5	48,000	240,000	資訊管理系	原項目規格之產品已停產，在原經費預算不變之下，修正原規格：靜態 2000 萬畫素(含)以上，變更後規格為靜態 1600 萬畫素(含)以上，以能夠採購目前市面上經費預算與功能可符合之產品。
204	數位無線網路監視	1.2.4GHz 數位無線傳輸，最遠達 300 公尺影音同步傳送接收。 2.P2P 模式 DID/PW 登錄方式，可使用智慧型手機/平板(iOS / Android OS)進行監視。 3.高規格 VGA 畫質(640x480)，影音同步傳送。	1	30,000	30,000	職業安全衛生系	204	數位無線網路監視	1.2.4GHz 數位無線傳輸，最遠達 300 公尺影音同步傳送接收。 2.P2P 模式 DID/PW 登錄方式，可使用智慧型手機/平板(iOS / Android OS)進行監視。 3.高規格 VGA 畫質(640x480)，影音同步傳送。	1	30,000	30,000	職業安全衛生系	1.原規格漏列第 8 項(信號處理裝置啟動緊急應變控制系統裝置)。 2.本設備應用於物聯網系統需具監控功

	器	<p>4.內附7吋觸碰螢幕及室內/外攝影機各一。</p> <p>5.7吋觸碰螢幕(行動式無線接收器)內建鋰電池可連續使用1.5小時。</p> <p>6.室內型數位無線攝影機內建鋰電池,可連續使用3小時,並採唯美外觀設計,輕鬆搭配室內裝潢;並內建12顆紅外線LED燈,夜視距離最遠5公尺。</p> <p>7.藉由「移動偵測(Motion-Detect)」的功能設計,可自動啟動錄影,並即時傳送通知至智慧型手機/平板。</p>									能之裝置,規格變更後始能配合物聯網監控系統之功能。			
	器	<p>4.內附7吋觸碰螢幕及室內/外攝影機各一。</p> <p>5.7吋觸碰螢幕(行動式無線接收器)內建鋰電池可連續使用1.5小時。</p> <p>6.室內型數位無線攝影機內建鋰電池,可連續使用3小時,並採唯美外觀設計,輕鬆搭配室內裝潢;並內建12顆紅外線LED燈,夜視距離最遠5公尺。</p> <p>7.藉由「移動偵測(Motion-Detect)」的功能設計,可自動啟動錄影,並即時傳送通知至智慧型手機/平板。</p> <p>8.可由信號處理裝置啟動緊急應變控制系統裝置(含Intel® Core™ 4700處理器及1TB硬碟)。</p>												
217	藥粧生技產品設計印製機	<p>1.噴頭加熱溫度最高 250 ± 5 °C</p> <p>2.具有雙噴頭列印功能</p> <p>3.最佳印製模式: 0.1 mm (100 ±50 microns)</p> <p>4.標準印製模式: 0.2 mm (200 ±50 microns)</p> <p>5.快速印製模式: 0.3 mm (300 ±50 microns)</p> <p>6.超快速印製模式: 0.4 mm (400 ±50 microns)</p> <p>7.最大成品尺寸(寬 x 深 x 高) 15 x 20 x 20 cm</p>	1	100,000	100,000	藥粧生技產業學位學程	217	高粘度真空乳化刮邊攪拌機	<p>1.須包括不銹鋼機台本體(不銹鋼槽體以及外封不銹鋼板)並具備移動式活動輪(直徑至少5"以上)</p> <p>2.須包括至少2 HP 高速乳化機(SUS316)、至少2 HP 可調速變頻器(0~3600 rpm)、至少1 HP 減速攪拌馬達、至少1 HP 可調速變頻器(0~120 rpm)、傳動齒輪、刮邊式攪拌葉片(SUS316)、至少1 HP 油壓幫浦、油壓式升降缸(實際處理量至少30至50公斤)、油壓升降缸防</p>	1	755,000	755,000	藥粧生技產業學位學程	原規劃之儀器設備因課程內容變動,故擬變更購置更符合課程教學使用之設備。

								塵蓋(SUS304)、油壓幫浦防塵蓋(SUS304)、至少 75 公升雙層電熱加溫桶(SUS316)(含密閉式桶蓋)、至少 2 組電熱加溫棒(5 KW) 3.須包括至少 1/2 HP 抽真空馬達(含中間桶、電動閥門、壓力錶、連結管路) 4.須包括不銹鋼電控操作箱(SUS304)					
218	雲端藥粧門市系統	1.藥粧門市 POS 主機 2.15 吋觸控螢幕 3.Windows 或 Linux 作業系統 4.二維條碼及 QR code 掃描器 5.支援介面: K-B Wedge / RS232 / USB / IBM 46xx (RS485) 6.收銀機(LCM 液晶螢幕、中文字幕) 7.伺服器 8.後台庫存管理 9.會員管理	1	150,000	150,000	藥粧生技產業學位學程	218	墨球印字連續封口機 1.電壓為 110V/60Hz 2.總功率至少 50W 3.封口電熱功率至少 300x2W 4.印字電熱功率至少 40x2W 5.封口速度: 0~16m/min 6.封口寬度: 8、10mm 7.溫控範圍: 0~300℃ 8.單層薄膜容許厚度 ≤ 0.08mm 9.輸送臺承載重量至少 1~3kg 10.印字類別: 墨輪印字 11.封口中心至輸送台距離至少 10~40mm	1	45,500	45,500	藥粧生技產業學位學程	原規劃之儀器設備因課程內容變動,故擬變更購置更符合課程教學使用之設備。
219	藥粧植物培養箱	1.植物生長燈 2.溫度範圍: 0℃~60 ±0.5℃ 3.溫度控制: 觸控式面板, 微電腦 P.I.D.自動演算 LED 數字顯示 4.定時裝置: 24 小時定時器(最小單位 5 分鐘) 5.光源: 20 植物生長燈 X 12 盞 6.棚架: 4 個 7.加濕系統採用熱氣加濕及超音波加濕、層流式送風循環	1	150,000	150,000	藥粧生技產業學位學程	219	正立式數位影像顯微鏡 1.UIS2 無限遠平行光補正系統, 凱勒照明, 無像差、色差、球面差及倍率差之問題。 2.具人體工學手背平貼桌面調焦, 具備有電壓調整鈕: 100-120V、220-240V。穿透式 30W 鹵素燈, 100~240V 調光範圍 DC2V-5.9V 3.防霉參眼頭, 左右眼可調屈光度 +2~-4, 斜 30°、可	1	150,000	150,000	藥粧生技產業學位學程	原規劃之儀器設備因課程內容變動,故擬變更購置更符合課程教學使用之設備。



		<p>系統 8.可程式時間光照及溫度濕度 控制系統</p>					<p>360°旋轉眼距 50mm~ 76mm，三段式光路選擇 1. 眼睛 100% 2.眼睛 20% 照相 80% 3.照相 100%。 4.精密鉛合金載物台，面積 188mmX134mm，移動範圍 76mmX50mm，一次可夾二 片標準試片。 5.五孔鼻輪，附標準六角扳 手。 6.粗微調同軸，微調精密度 2.5 <math>\mu</math>，粗調一圈 36.8mm，具 聚焦固定鎖，粗微調延伸範 圍 25mm。 7.廣視野目鏡 WHN10X，視野 22，可同步調焦。 8.明視野用高等級消色差及平 坦式物鏡 PLCN 10X N.A.=0.25 W.D.=10.5mm PLCN 4X N.A.=0.10 W.D.=18.5mm PLCN 40X N.A.=0.65 W.D.=0.6mm PLCN 100X(OIL) N.A.=1.25 W.D.=0.13mm 數位攝影機：即時影像解析 度：1,600 x 1,200 (full resolution), 800 x 600 (Binning 2x) 像素尺寸(<math>\mu</math>m)：2,8 x 2,8、 曝光時間：40 <math>\mu</math>s - 10 s、 影像速率：16 fps at full resolution，48 fps at binning 2、傳輸介面：USB 2.0、支</p>			
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	---	--	--	--

																援影像格式：Tiff, tif, Jpg, jp2, jk2, bmp、量測功能：Basics: Touch Count, Arbitrary Distance, Polygon length, Enclosed Angle, Area/Perimeter, Circle、具備尺規功能、0.5X 轉接頭原廠轉接環				
220	純露萃取機	1.一公升以上純露萃取用 2.加熱器 3.冷凝器 4~20°C±0.5°C 4.溫度控制 25~100°C±0.5°C 5.不鏽鋼過濾網 6.具有過熱斷電裝置	2	100,000	200,000	藥粧生技產業學位學程	220	桌上型3呎生物安全操作台	1.結構：本體鐵板烤漆，操作範圍及檯面為 SUS304 不銹鋼材質 2.外部尺寸：1000 (W) ×780 (D) × 1520 (H) mm±10 mm 3.內部尺寸： 870 (W) × 590 (D) × 560 (H) mm±10 mm 4.玻璃拉門：5 mm 厚，透明強化玻璃，可任意調整高度 5.清潔度：以微塵測試器 (Particle Counter) 於操作範圍內之任意點測試 (含前後上下左右) 6.高效率過濾網：高效率過濾網以 D.O.P.測試，過濾 0.3 u 以上之塵粒，效率高達 99.99 % 以上，採陽極處理鋁框，雙面具陽極處理鋁保護網。需附 24"×36"×3" 一片 7.排氣濾網：效率 99.99% 以上，採陽極處理鋁框，且雙面具陽極處理鋁保護網。需附 12"×12"×3"一片 8.預濾網：採用鋁框不織布顆粒活性炭。附 13.5"×22.5"×1" 一片 附 13.5"×10.5"×1"	1	49,500	49,500	藥粧生技產業學位學程	原規劃之儀器設備因課程內容變動，故擬變更購置更符合課程教學使用之設備。						

								一片 9.風車馬達：雙邊吸氣送風式 10.風速：三段速度可供調整 11.計時器：累計操作時間 12.電源：110V，單向 60HZ 13.照明：T5 14 $\omega$ 日光燈二組、T8 15 $\omega$ 殺菌燈一組 14.標準配件：(1) 二連式插座 (2) 瓦斯烤克						
221	顯微照相分析系統	1.適合藥粧品之品質測量 2.100 倍物鏡壹顆 3.40 倍物鏡壹顆 4.10 倍物鏡壹顆 5.數位影像擷取功能 6.具有粒子計算及分析功能 (particles analysis)	1	250,000	250,000	藥粧生技產業學位學程								原規劃之儀器設備因課程內容變動，故取消採購
222	藥粧生技雲端學習系統	1.藥粧及生技教學與評量伺服器、觸控螢幕、無線螢幕連線系統，50 人同時連線學習，同步或非同步學習系統 2.處理器：3.1GHz/8M 以上 3.記憶體：16GB DDR3 RAM 4.硬碟：1TBx2 SATA 5.光碟機：DVD-RW 燒錄器 6.系統：Windows Server 2012 R2 Foundation 7.陣列：支援 SATA 軟體 RAID 0, 1, 5, 10 8.其他：雙網卡	1	150,000	150,000	藥粧生技產業學位學程								原規劃之儀器設備因課程內容變動，故取消採購
附表	投影	1.4000ANSI 流明(含)以上 2.解析度: WXGA 1280x800	8	25,000	200,000	圖書	附表	LED	1. 螢幕尺寸：55 吋，解析度 Full HD 1920x1080(含以	8	25,000	200,000	圖書	液晶顯示器除可提供投影機

五-4	機	3.對比：13000:1				資訊館	五-4	液晶顯示器 上)附視訊盒 2.移動式電視立架 (1)適用於55"LCD、LED顯示器 (2)一體成型底座 (3)滾輪剎車系統 (4)內管藏線設計 (5)調節高度：最低100cm，最高150cm以上				資訊館	支援討論室及學習指導空間教學研討、學習分享、研習發表等功能，對於多媒體等其他活動支援應用更廣，故擬變更之。	
附表七-2	LED 投射燈	1.LED R6 G6 B6 共18pcs 2.電壓：110v~240v 0/60Hz 3.尺寸：L125 x W190 x H185 mm~ L130 x W200 x H200 mm 4.重量：0.85 kgs~1.5 kgs 5.控台尺寸：L485 x W135 x H75 mm~L500 x W200 x H100 mm 重量：1.6~2 kgs	7	12,500	87,500	學生會 S303	附表七-2	LED 投射燈 1.LED PAR 染色燈(4 盞), LED PAR 暖白光(4 盞), 每盞 54pcs (共 8 盞) 2.電壓：AC90v~260v 60Hz 3.尺寸：L25 x W25 x H32cm (+-)5cm 4.重量：3.5 kgs(+-)0.5kgs/盞 5.控台： L40.5xW18xH13cm(+-)5cm 重量：2 kgs(+-)0.5kgs/台	1	87,500	87,500	學生會 S303	1.一組燈具主要經由1控制器操作8盞投射燈，原數量誤植為7組，故擬變更為1組。 2.原燈具已停產，故擬變更改以發光效率高，功耗小，壽命長之規格。	
附表七-3	潛水極限運動攝影機	1.重量：50G~100g 間 2.尺寸：31~51x 49~69 x20~40 mm 3.攝影：支援4K、2.7K 高畫質影片，1080p/60fps、720p/120fps 的高品質影格率 4.相機：1200 萬畫數，在高速連拍模式下，一秒可拍出30 張照片 5.內建儲存空間：65GB 6.電池容量：1160mAh	1	14,900	14,900	水活社游泳池	附表七-3	潛水極限運動攝影機 1.重量：50G~100g 間 2.尺寸：31~51x 49~69 x20~40mm 3.攝影：支援4K、2.7K 高畫質影片，1080p/60fps、720p/120fps 的高品質影格率 4.相機：1200 萬畫數，在高速連拍模式下，一秒可拍出30 張照片 5.儲存容量：最高可支援到64GB 容量 6.電池容量：1160mAh	1	14,900	14,900	水活社游泳池	原規格第5點誤植為內建儲存空間，故擬變更規格，以符實際所需。	
附	DJ	1.音軌數：4音軌	1	38,000	38,000	電	附	DJ	未變更	1	38,000	38,000	電	原項目名稱誤

表七-9	M 混音器 ximer	2.音頻取樣頻率 A/D96KHZ,24bit.D/A96KHZ,24bit 3.頻率響應：20-20000Hz 4.S/N 訊噪比：104db 5.消耗功率：27W 6.外型尺寸： 32(W)X37.8(D)X10.8(H)cm (±5cm) 7.重量 6.6kg(±2kg)				子音樂研究社社團辦公室	表七-9	M 混音器 mixer					子音樂研究社社團辦公室	植為 ximer，故擬修正為 mixer。
附表七-13	錄音卡	1.XCR/TR3 輸入麥克風前置放大器 2.音量輸入 output.phone 耳機接孔 3.SenS1L 訊號控制.USB2.0 接孔.COAXIAL 數位輸入/輸出孔	1	17,000	17,000	嘻哈電子音樂研究社社團辦公室	附表七-13	錄音卡	1.XLR/TRS 輸入麥克風前置放大器 2.音量輸入 output.phone 耳機接孔 3.SenS1L 訊號控制.USB2.0 接孔.COAXIAL 數位輸入/輸出孔	1	17,000	17,000	嘻哈電子音樂研究社社團辦公室	原規格第 1 點誤植為 XCR/TR3，故擬修正為 XLR/TRS。
變更項目金額小計					2,303,900	變更項目金額小計					2,074,900			

附件二

105 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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
226	智慧健康服務系統	<p>一、智慧健康服務監控主機</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.無線網路：USB 無線網卡，支援 802.11ac 規格</p> <p>5.需可同時連接三部監控顯示器，並顯示不同畫面</p> <p>6.含麥克風，可與 wifi 監控攝影機對講</p> <p>二、智慧健康服務監控顯示器 x3</p> <p>1.螢幕尺寸：40 吋(含以上)</p> <p>2.背光模組技術：LED</p> <p>3.解析度：1920x1080</p> <p>三、無線多屏分享器</p> <p>1.支援協定：Miracast/dlna</p> <p>2.內建 Micro USB 埠 1 組，供電使用</p> <p>3.內建 HDMI 端子</p> <p>4.安裝於一部「監控顯示器」中，供「智慧健康照護行動載具」同步顯示使用</p> <p>四、智慧健康照護行動載具 x3</p> <p>1.處理器：四核處理器</p> <p>2.作業系統：Android 5.0(含以上)</p> <p>3.記憶體：1GB(含以上)</p> <p>4.內建容量：16GB(含以上)</p> <p>5.LCD 尺寸：10 吋 FHD</p> <p>6.必須提供整合安裝緊急聯絡人通報 APP</p> <p>五、藍芽無線傳輸 2 合 1 血糖血壓檢測機</p> <p>1.單一機器具備血糖量測與血壓量測</p>	1	套	846,000	846,000	設置智慧健康服務中心，支援全校健康照護相關課程	人文暨資訊應用學院資管系	P.37 1-1-2 整合教學研究設備與專業教室及實驗(習)教室 P.77 2-2-9 雲端物聯創新服務研發	E501

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		2.資料傳輸：藍芽無線傳輸 六、藍芽無線傳輸耳溫槍 1.量測範圍：32℃-43℃ 2.解析度：0.1 度 3.準確度：±0.2℃ 4.資料傳輸：藍芽無線傳輸 七、藍芽無線傳輸數位式 BMI 體重計 1.體重偵測範圍：3 到 180 公斤 2.顯示方式：LCD 背光螢幕 3.資料傳輸：藍芽無線傳輸 4.需提供 BLE(Bluetooth Low Energy) API 八、智慧健康服務健檢電腦 1.處理器：Intel Core i5-6400 四核心 2.記憶體：8GB DDR4 SDRAM 3.硬碟：120GB(含以上) SATA 固態硬碟 4.螢幕尺寸：22 型 LED 寬螢幕 5.含 RFID 讀取器，可讀取 RFID 手環 6.需提供現場設備連結整合安裝測試 九、RFID 手環 x10 1.RFID 協議：ISO 1443A 2.工作頻率：13.56MHz 3.讀取距離：3-10cm 4. RFID 手環資料須與智慧健康服務中心管理系統整合 十、無線基地台 網路技術標準：IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、 IEEE 802.11g、IEEE 802.11n、IEEE 802.11ac、IPv4、IPv6 十一、系統採 Web-Based 架構設計，具跨平台可攜性特性，可安裝於 Windows 作業系統上執行。								

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		<p>十二、生理檢測模組</p> <p>1.生理檢測資料管理:受照護者可至智慧健康服務中心做基本生理檢測，由平台使用者建檔，並完成個人基本資料建檔(含緊急聯絡人)。</p> <p>2.用藥資料管理:受照護者可將藥包交給社服人員，由社服人員登入平台完成用藥安全建檔，並協助受護者安裝居家安全手機 APP(手機定時用藥提醒)，並給予智慧辨識手環(RFID)。</p> <p>十三、遠距照護模組</p> <p>1.遠距生理檢測 API:受照護者可在家中自行做生理檢測，資料藉由 API 傳送到智慧健康服務中心後端，相關資料可提供管理者進行資料統計。</p> <p>2.聯絡人檢測異常提醒:若受照護者之生理檢測數據異常，健康照護中心會立即將警示資訊傳送至相關緊急聯絡人手機 APP。</p> <p>十四、居家安全模組</p> <p>1.緊急求援管理:若受照護者緊急需要急救時，使用居家安全 APP 啟動緊急求援呼叫(點二下即求援按鈕)，即啟動智慧健康服務中心緊急求援協助。</p> <p>2.緊急通報管理模組:平台收到緊急求援後，智慧健康服務中心監控螢幕警報裝置會發出聲響，照護人員立即查看並通報及聯絡。</p> <p>十五、用藥提醒模組</p> <p>1.用藥提醒設定:居家安全 APP 會於用藥設定時間，提示受照護者用藥。</p> <p>2.用藥安全設定:受照護者用藥後，使用居家安全 APP 確認完成，若未完成用藥，會由系統重覆提醒用藥。</p> <p>十六、國民健康資訊分析模組</p> <p>1.個人健康照護資訊分析:依據受照護者個人生理檢測</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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		資料，進行個人化資訊統計分析。 2. 群組健康照護數據分析: 依據智慧健康服務中心選擇群組分析因子，設定群組，進行資訊統計分析。 十七、智慧健康服務雲端資料儲存主機 1. 中央處理器：Intel Xeon E3-1220v5 3.0GHz 2. 系統記憶體：8G DDR4 2133 ECC UDIMM 3. 硬碟：1TB/ 7200 轉/ Serial ATA 兩顆，並做磁碟鏡射 (RAID-1) 4. 螢幕尺寸：19 型 LED 寬螢幕 十八、wifi 監控攝影機 1. 影像解析度：HD 720P 2. 影像壓縮方式：H.264 3. 網路：有線-RJ45、無線-WIFI、802.11 b/g/n 4. 內建紅外線夜視功能 5. 內置雙向語音聲音處理器，支援聲音監聽、對講								
227	互動觸控顯示器	螢幕尺寸 65 吋 面板解析度 FHD 1920 x 1080 顯示方向 橫式 觸控控制介面 USB x 1 防眩光玻璃 強化玻璃 4mm 強化玻璃 COAX x 1 紅外線接收器 x 1 內置揚聲器 10W x 2 支援作業系統 Window XP, Window Vista, Win 7~10 Mac OS X 10.6~10.9, Linux, Chrome OS	1	台	69,000	69,000	設置智慧健康服務中心，支援銀髮族桌遊數位化研發使用，讓高齡長者能夠一同使用螢幕觸碰功能，實際進行互動式的遊戲	休閒暨健康管理學院老服系	P.37 1-1-2 整合教學研究設備與專業教室及實驗(習)教室 P.77 2-2-9 雲端物聯創新服務研發	E501
228	皮膚檢測儀	1. 主機為零配件內含不可換式鏡頭 2. 包括彩色影像式膚質檢測掃瞄探頭，為 200 萬畫素 Cmos、30 倍鏡頭，具有表皮觀測及電子偏光鏡自動切換功能，可分析項目須包括保濕、彈性、皮脂、毛孔、麥拉寧、敏感、皺紋、粉刺	3	台	80,000	240,000	本設備應用於銀髮族化粧品研發應用及皮膚膚質檢測分析，學生可以學	藥理學院化粧品系	P.37 1-1-2 整合教學研究設備與專業教室及實驗(習)教室	E501

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		3.至少須附油脂貼片 2 盒(每盒含 50 片) 4.可 wifi 連結並搭配中文 app 軟體，app 軟體可支援安卓平板電腦,雙項控制、可支援 ios 平板電腦,雙項控制、可支援 window,雙項控制、可支援 mac,雙項控制 5.全中文化操作界面，客戶資料快速搜尋系統 6.可進行綜合膚質評估分析，得到包括八項分析結果及數值分析報告，測試報告須為雷達圖式報告 (1)保濕：電阻式測試原理，具有螢幕動畫提示指定測量點，顯示數值(1-100%) (2)彈性：測量原理皮膚柔軟度測試，顯示數值(1-100%) (3)皮脂：特殊材質吸油棉片平貼於受測肌膚 3 秒即可測試，測試 T 字部位及 U 字部位各測一點，測試的皮脂影像，圖片電腦自動以影像濾片功能計算皮脂數值，具有螢幕動畫提示指定測量點，測試值以五星表示，顯示數值(1-100%) (4)毛孔：以影像式鏡頭之表皮鏡功能拍攝皮膚毛孔紋路即電腦軟體自動以濾鏡搜尋毛孔位置並自動換算毛孔區域數值測試值以五星表示，顯示數值(1-100%) (5)麥拉寧：分析範圍斑的深淺，測試值以五星表示，顯示數值(1-100%) (6)敏感：影像式鏡頭之電子偏光功能自動偵測標示微血管擴張狀態，測試值以五星表示，顯示數值(1-100%) (7)皺紋：以影像式鏡頭之表皮鏡功能拍攝皮膚皺紋紋路，具有螢幕動畫提示指定測量點，測試值以五星表示，顯示數值(1-100%) (8)粉刺：紫外線拍照及分析，顯示數值(1-100%) 7.電源：輸入為 100-240V, 50-60 Hz；輸出為 5V					習各項皮膚膚質檢測實務操作		P199-4411 依系發展，購置儀器設備，落實發展系特色	
229	水分散失測試探頭	1.本水分散失測試探頭需符合 Cutometer® MPA 580 儀器專用之探頭。	1	支	278,000	278,000	本設備應用於銀髮族膚質含	休閒暨健康管	P.37 1-1-2 整合教學研究設	E501

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		2.尺寸：測量面積：2 cm, Ø 1 cm, 電極長度：15.3 cm±1, 連接線：1.3 m±0.1, Z 分辨率：濕度：±0.01 % RH, 溫度：±0.01 °C, TEWL: 0.1 g/h/m <sup>2</sup> 3.精確度：TEWL-values 小於 70 g/h/m <sup>2</sup> ; 4.相對濕度 (r.h.)：±1.5 % 在 30 %~90 %；±2.5 % 在 90 %~100 % 及 10 %~30 % 5.水分散失：±0.5 g/h/m <sup>2</sup> for r.h. ≥ 30 %; ± 1.0 g/h/m <sup>2</sup> for r.h. ≤ 30%, 6.溫度：±0.5 °C 7.操作環境：溫度 10-40° C ；濕度 30-70 % RH					水及保濕化粧品研發應用，學生可透過儀器操作探頭，學習及分析高齡皮膚膚質變化，進而學習提供專業服務。	理學院 觀光系	備與專業教室及實驗(習)教室  P199-4411 依系發展，購置儀器設備，落實發展系特色	
230	原位滅菌醱酵系統	1. 槽體：桶槽總體積至少45L、最大工作體積至少30L 2. 槽體至少可承受壓力及材質：內槽至少4kg/cm <sup>2</sup> ，材質SUS316L (0.4MPa)，夾套至少4kg/cm <sup>2</sup> ，材質SUS304 (0.4MPa) 3. 表面處理(機械拋光)：與液面接觸至少400 mesh；其餘至少300 mesh 4. 工檢合格證：一級壓力容器合格證明 5. 頂蓋設計：饋料口、備用口、消泡電極口、壓力計隔膜式壓力計、桶槽安全閥、升降蓋裝置及手動式掀蓋裝置 6. 槽體開口設計：隔膜式壓力傳訊器、上層備用口、pH探針口、DO探針口、溫度深針口、下層備用口、取樣口、槽內照明孔、桶側視窗、夾套安全閥 7. 傳動系統：直驅伺服馬達：精準度：±1rpm, 1.5 KW, 轉速1-600rpm；軸封：單層軸封；攪拌軸：材質SUS316L；消泡翼：材質SUS316L，高度可調整；攪拌葉片：材質SUS316L，高度可調整 8. 槽體底部開口(液出口)桶底閥材質：SUS316L 9. 氣泡環：環型下開口，氣體流量2vvm內 10. 管路配置：外接管路含蒸氣、水、空氣、電管路	1	台	1,000,000	1,000,000	本設備應用於化粧品生物技術及化粧品微生物學課程實務實習，學生可以學習各項微生物醱酵實務操作，並以細菌及真菌等微生物培養生產二次代謝物為主要用途。	藥理學院 粧品系 (所)	P199-4411 依系發展，購置儀器設備，落實發展系特色	Q1002

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		<p>11. 管路閥件：(1)與產品直接接觸部分：管件採用 SUS-316L EP內拋光管、內部經拋光處理之氣動隔膜閥及手動球閥、管線焊接均採用Orbital welding、低dead volume設計膜片式桶底閥；(2)不與產品直接接觸部分：材質SUS304。</p> <p>12. 溫控加熱器接觸表面材質為銅管電鍍，含過熱保護裝置，6KW</p> <p>13. 溫控循環泵浦提供溫度控制所用</p> <p>14. 控制系統：(1)採用至少10.4" 觸控螢幕、圖形操作及中/英文操作介面、內建不同層級使用權限、(2)耐酸鹼腐蝕ABS材質、(3)含醱酵槽設備檢修頁面，設定參數自動儲存於記憶體，不因斷電消失。復電時仍自動繼續執行醱酵條件</p> <p>15. 自動控制與醱酵設定選擇：(1)全自動滅菌設定：可設定滅菌溫度與時間、可選擇空桶滅菌或培養基滅菌程序，蒸氣來源為內生蒸氣、(2)全自動醱酵設定：手動控制：溫度控制、酸鹼控制、轉速控制、槽壓控制與進氣流量控制；可至少15組程式設定、(3)閥件控制：可經由程式驅動特定閥件開關、由機械方式驅動特定閥件開關</p> <p>16. 溶氧控制：控制範圍：0 - 100%，範圍可調整</p> <p>17. 蠕動幫浦：採用Watson Marlow或等級之至少四組內建三轉軸 Easy-Load式蠕動幫浦，轉速範圍：1-65rpm，每組加料幫浦可設定至少15組不同饋料時間程式</p> <p>18. 溫度控制：槽體溫度：以側插式PT-100溫度探針量側，PID控制。量測範圍：0 - 130℃，± 0.1℃控溫操作範圍：0 - 60℃，± 0.1℃、滅菌溫度控制：槽體滅菌蒸氣源：內建加熱器可提供滅菌時熱源、冷卻水源：由冷卻水機及自來水供應</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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
		19. 轉速監控與控制：手動或自動轉速控制、至少可設定15階段轉速可程式速度變化，或採用DO Cascade控制方式、轉速範圍：1 - 600rpm、攪拌軸封：單層式攪拌軸封、含三組SUS316材質之Rushton-type攪拌葉片(高度可調整) 20. 酸鹼控制：PID 控制，可設定酸鹼值上下限、控制範圍：2.00 to 12.00 pH，± 0.01 21. 進氣與出氣(1)空氣來源與空氣乾燥機：由空壓機及空氣乾燥機提供，含耐重複滅菌之0.2 μm空氣過濾器、(2)進氣端(空氣)：含自動流量控制器，範圍60 SLPM (2vvm) Max.、(3)進氣端(氧氣)：含手調式純氧流量計，範圍30 SLPM (1vvm) Max.、含控制純氧用電磁閥，可調整間歇開關時間、可手動調節進氣量、(4)出氣/尾氣端：出氣端為不銹鋼冷凝管、含耐重複滅菌之0.2 μm空氣過濾器、含自動出氣調節比例閥，可由程式手動或自動調節出氣量 22. 消泡控制：利用導電度原理偵測起泡高度，可調整敏感度								
231	筆記型電腦	處理器:2.5GHz 四核心 Intel Core i7 記憶體:16GB 1600MHz 硬碟:512GB PCIe 快閃儲存 顯示器:15吋的 Retina 顯示器 Intel Iris Pro Graphics 顯示晶片需含2GB GDDR5 記憶體	1	台	76,190	76,190	協助學生動畫影片、微電影後製之製作	資訊多媒體應用系	P. 37 1-1-2 整合教學研究設備與專業教室及實驗(習)教室	QN1201
附表七-19	上低音號	1. 調性: Bb調 2. 管徑0.591吋-0.661吋(15-16.8mm) 3. 喇叭口: 11-4/5吋(300mm) 4. 補償系統活塞 5. (3只直式1只側式活塞) 6. 表面鍍銀	1	支	49,000	49,000	學生社團演奏練習及表演使用	管樂社等康樂性社團	P.16 (3)建置學習歷程檔案，提升就業競爭力。 (4)強化服務學習，提升自我成長。	

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
附表八-2	自動體外心臟電擊去顫機	<p>一. AED 主機</p> <p>1. 應檢具中央衛生福利主管機關核發之醫療器材許可證證明文件。</p> <p>2. 輸出能量出廠設定標準值：</p> <p>(1) 成人：首次電擊能量介於 120-200 焦耳，後續電擊能量不超過 360 焦耳。</p> <p>(2) 孩童：具有孩童模式或有其相當孩童電擊去顫功能（8 歲以下或 25 公斤以下），且首次電擊電量介於 50-75 焦耳。</p> <p>3. 每台主機含電池重量 3.5 公斤或以下。</p> <p>4. 具自動電擊分析建議功能：分析必需或不需電擊之心律，並提示告知使用人員。</p> <p>5. 資料儲存輸出：應具備儲存心電圖（ECG）功能或事件紀錄功能，並支援數據傳輸功能。</p> <p>6. 具備完整中文語音提示使用者每一步驟及自我檢測功能。</p> <p>7. 符合 2010 年 AHA Guideline 急救指南。</p> <p>二. 專用電池(提供 1 次舊換新)</p> <p>三. 電擊貼片(可供成人與嬰幼兒使用，3 組以上)</p> <p>四. 配件包(包含剪刀、刮刀、拋棄式清潔巾、人工呼吸面膜、手套等)</p> <p>五. 攜行袋</p> <p>六. LED 指示牌</p> <p>七. 落地式收納箱</p> <p>八. 教育訓練(符合法規規定比例之人數)</p>	4	組	60,000	240,000	緊急救護使用	學務處 衛保組	<p>1. 屬建置校園安全設備。</p> <p>2. 為(1430)提供完善健康服務，照護師生健康項下之(1436)完成購置心臟自動去顫機(AED)，並安排教育訓練與操作使用。</p>	全校
附表八	冷氣電源管理模組	<p>1. 控制核心：32 位元高效能低功耗處理晶片，無散熱風扇。</p> <p>2. Wi-Fi。</p>	1	套	500,000	500,000	透過無線傳輸監控管理冷氣系統用電情	環境安全衛生中心	P. 46 1-1-14 推動校園資源永續工作	全校

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 103-105 學年度校務發展計畫具體連結	備註
-3		3. 網路介面：10/100Mbps 網路。 4. 動作狀態顯示燈號。 5. 內建 Web-Base，可由 Brower 登入進行參數設定與監測數據觀察，並可由網頁操控冷氣的電源開啟或關閉。 6. 採用 MODBUS TCP 通訊格式。 7. 採用現有乙太區域網路傳輸。 8. 可用 Brower 線上更新相關設定。 9. 可由 Brower 設定 ZigBee 通道及 PANID。					形，達到節能省電之目的。			
合 計						3,298,190				





# 嘉南藥理大學

## 105 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：105 年 11 月 15 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，讓大家百忙中撥時間來參加開會，今天我們所要討論的議題為申請 106 補助款整體發展補助款，是每年一個重要的項目，我們希望每個系所提出申請買的設備儀器確實的用在教學設備上；同時有些經常門部份在執行上需特別小心，尤其經常門有時一不注意就違反教育部規定，另外就是各單位教學儀器設備規格上不要有所侷限，以避免有綁規格之嫌。

### 貳、上次決議報告：

項目	案由	決議	執行情形
1	提請審議本校 105 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備採購項目、數量及規格變更案。	照案通過	依計畫持續辦理中
2	提請審議本校 105 年度整體發展獎勵補助經費資本門儀器設備新增之項目。	照案通過	依計畫持續辦理中

### 參、工作報告：

- 105 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 106 年度教育部整體發展獎勵補助經費資本門「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「106 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計劃書」，請審議。

說明：

- 106 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計劃書，請參閱附件。
- 106 年度擬申請總經費為 85,947,823 元（含自籌款 10,947,823 元），資本門為 63,447,823 元（占 74%），經常門為 22,500,000 元（占 26%）。

討論：

總務長：106 年申請整體發展獎勵補助款的經費預計申請八千多萬較去年多 5 百多萬，經費的分配情形就如附件，所編列預算皆依教育部獎勵補助經費核配及申請要點之規定分配；資本門的部份占 74%，其中在其他項目為提升校園安全所以這次有提高分配為 8.70%，另外經常門分配部分就請由人事室做說明。

人事主任：經常門在申請補助款經費占 37%；在第一大項改善教學及師資結構去年只占 30% 以上，今年在細項裡面編 50% 不含自籌款以往有著作但今年不補助所以今年刪掉。

校長：經常門在第二大項的細項裡學輔相關物品建議是不是要調整一下比例，給予學生事務執行時可以使用非消耗品等相關物品。

決議：

- 一、附表三經常門項目二、學生事務及輔導相關工作其中細項部分學輔相關物品比例由 0%調整為 0.20%，其中細項部分其他學輔相關工作經費比例由原本 2.00%調整為 1.53%，項目五、其他其中細項部分新聘教師薪資比例由原本 12.12%調整為 5.45%，其中細項部分現有教師薪資比例由 0%調整為 6.67%，其餘資本門與經常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。
- 二、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。
- 三、修正後通過。

伍、臨時動議：無

陸、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) 14.60% (占獎勵補助款 10%以上)	總預算(C)=(A)+(B)
\$75,000,000	\$10,947,823	\$85,947,823

	資本門		經常門	
	獎勵補助款	自籌款	獎勵補助款	自籌款
金額	\$52,500,000	\$10,947,823	\$22,500,000	\$0
合計	\$63,447,823		\$22,500,000	
占總預算比例	74%		26%	

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】)	\$36,750,420	70.00%	\$10,227,823	93.42%	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	\$4,270,000	8.13%		請另填寫附表五、六	
	圖書期刊、教學媒體	\$5,781,000	11.01%	\$720,000		6.58%
	小計	\$10,051,000	19.14%	\$720,000		6.58%
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】)	\$1,131,300	2.16%			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	8.70%			請另填寫附表八	
總 計	\$52,500,000	100%	\$10,947,823	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	\$500,000	2.22%			
	製作教具	\$500,000	2.22%			
	推動實務教學	\$3,500,000	15.56%			
	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）	\$3,825,000	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）	\$2,871,000	12.76%			
	進修	\$90,000	0.40%			（註六）
	升等送審	\$414,000	1.84%			
小計	\$ 11,700,000	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	0.27%			
	學輔相關物品（單價1萬元以下之非消耗品）	\$45,200	0.20%			（註十一）請另填寫附表十
	其他學輔相關工作經費	\$344,200	1.53%			
	小計	\$450,000	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】）		\$112,000	0.50%			
四、改善教學相關物品（單價1萬元以下之非消耗品）		\$1,000,000	4.45%			請另填寫附表十一
五、其他	新聘教師薪資（2年內）	\$1,228,000	5.45%			（註七）
	現有教師薪資	\$1,500,000	6.67%			（註七）
	資料庫訂閱費	\$4,190,000	18.62%			（註八）請另填寫附表十二
	軟體訂購費	\$2,320,000	10.31%			（註八）請另填寫附表十二
	其他	\$0	0%			（註十二）
	小計	\$9,238,000	41.05%			
總 計		\$22,500,000	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。



# 嘉南藥理大學 105 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


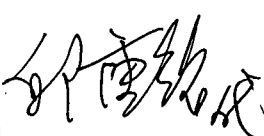

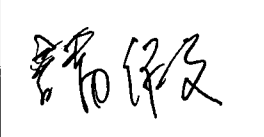
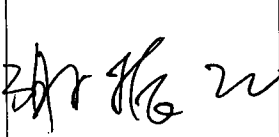
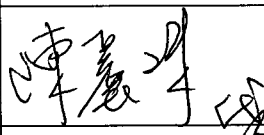
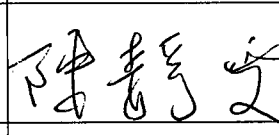
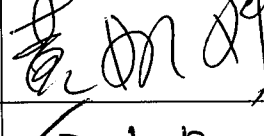
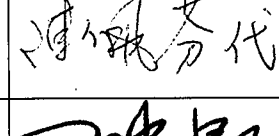
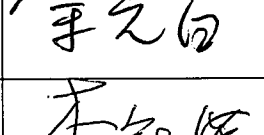
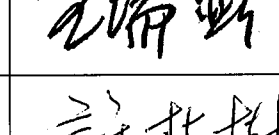
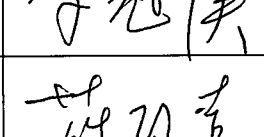
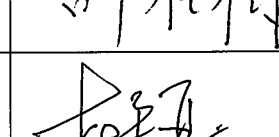
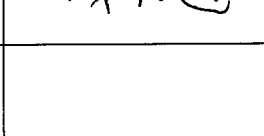
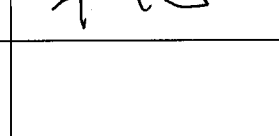
時間:105 年 12 月 02 日 12 時 20 分

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		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	
藥理學院院長	李冠漢		進修部主任	許桂樹	
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	游慧美	游慧美	醫藥化學系 老師	凌櫻玫	凌櫻玫
化粧品應用與 管理系 (含碩士班) 老師	劉孟春	劉孟春	生物科技系 (含碩士班) 老師	李國榮	李國榮
職業安全衛生 系暨產業安全 衛生與防災研 究所老師	胡世明	胡世明	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	李得元	李得元	應用空間資訊系 老師	沈孫儒	沈孫儒
觀光事業管理 系(含碩士班) 老師	陳彥傑	陳彥傑	運動管理系	鄭欽贏	鄭欽贏
休閒保健管理 系(含碩士班) 老師	蔡新茂	蔡新茂	老人服務事業 管理系老師	葉慧容	葉慧容
醫務管系 (含碩士班) 老師	吳聰慧	吳聰慧	嬰幼兒保育系 老師	賴怜蜜	賴怜蜜
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	陳姿秀	陳姿秀	餐旅管理系 老師	林美芳	林美芳
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	謝聖哲	謝聖哲
應用外語系 老師	林振文	林振文	資訊管理系 老師	洪健文	洪健文
文化事業發 展系老師	陳美貴	陳美貴	儒學研究所 老師	藍麗春	藍麗春
資訊多媒體 應用系老師	關文賜	關文賜			

列 席

吳淑卿	黃顯樹			
-----	-----	--	--	--

# 嘉南藥理大學

## 105 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：105 年 12 月 02 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：

各位委員大家午安會議繼續進行用餐的繼續用餐。

### 貳、上次決議報告：

項目	案由	決議	執行情形
	審議本校「106 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費支用計劃書」，請審議。	修正後通過	已報送教育部

### 參、工作報告：

105 年度獎勵補助款計畫執行已近尾聲，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：

#### 提案一：

提案單位：人事室、研究及產學合作組

案由：105 年度教師參加研習補助、出席國際會議補助、發表著作及產學合作獎助申請案」，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「教師發表著作及產學合作獎助作業要點」第八點辦理，提送專責小組備查。
- 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 105 年 11 月 17 日校教師評審委員會會議審議通過。
- 三、教師參加研習補助作業要點及核定名冊(如附件二，P03-06)，業經 105 年 11 月 30 日研究發展委員會會議審議通過。
- 四、教師出席國際會議補助作業要點及核定名冊(如附件三，P07-12)，業經 105 年 11 月 30 日研究發展委員會會議審議通過。
- 五、教師發表著作及產學合作作業要點及核定名冊(如附件四)，業經 105 年 11 月 30 日研究發展委員會會議審議通過。

#### 討論：

人事室：這次提案教師研習、出席國際會議、著作、產學合作、其實這些已都經相關委員會會議審議通過，但依相關的要點規定仍需提經專責小組會議備查；另外研習、發表著作產學合作這些部份研發處是否再做說明。

研發處：教師參加研習補助申請人共有 31 人；教師發表著作共有 154 案及產學合作申請共有 226 案。

校 長：各委員有沒有要說明的或提意見這些項目原則上皆已經研究發展委員會議審議通過，未來口頭報告與壁報發表的補助金額將把差距拉大，日後將發表的論文題目列出壁報一篇論文以一位代表未來期刊論文就沒補助。

決 議：照案通過。

伍、臨時動議：無

陸、散會