

## 會議程序

時間：110 年 03 月 09 日（星期二）上午 9 時 0 分

地點：大華樓五樓會議室

主席：王慧君 代理校長

壹、主席宣佈開會

貳、主席致詞

參、報告事項

一、管考事項追蹤。

二、各單位工作報告。

肆、討論事項

一、訂定敏實科技大學個人資料保護管理政策。

伍、臨時動議

陸、主席結論(散會)

## 工作報告及意見交流

### 管考事項追蹤

負責單位	管考事項	說明
教發中心	2020 高教深耕計畫 (2020.08.11 列入管考, 2021.03.09 解除列管) 2021 年度高教深耕計畫 (2020.03.09 列入管考)	
教務處	二曲樓實驗室控管 (2020.10.27 列入管考) 1. 教務處-了解未來兩年還有哪些專業課程必須在此實驗室上課 2. 于主任-需要哪些專業軟體及實驗器材 3. 于主任-學生人數有多少 需要安裝多少台電腦軟體等, 這些課程新系的選生是否會選讀(也就是電腦台數是否增加) 4. 總務處-可以搬到哪個地方(例如:綜一館 5 樓的教室或仁愛樓)及工作期程規劃 5. 于主任、總務處-預估經費及效益評估 (2020.03.09 解除列管)	2020/12/29 1. 最後電腦教室搬到綜一館二樓 cad 教室。 2. 軟體部份于主任會安裝完成。
智車系	adas 實驗室進度規劃 (2020.11.10 列入管考)	目前規劃中
智工系	智慧製造實驗室進度規劃 (2020.11.10 列入管考)	實驗室預計在 2 年後完成, 包含單機智慧化, 物聯網, 人工智慧優化, 目前還在規劃中。
	海青班設備及辦公室清理進度, 相關設備請餐飲系進行盤點 (2020.11.23 列入管考)	
學院	「工具機教學設備更新計畫」每月月底追蹤填報狀況 (2021.01.05 列入管考)	于主任: 需要等到機器進來後才需要進行管考, 機器預計 5 月到。

## 報告事項

報告人	內容	管制時程
王慧君 代理校長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感謝及恭喜于善純主任申請「工具機教學設備更新計畫」，申請到新臺幣480萬元，請掌握時間進度3/15前檢送經費申請表並辦理採購程序，4/15前完成決標，並請列入管考。</li> <li>2. 行政院 110 年 2 月 24 日修正技術及職業教育政策綱領，要點如下： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 技職教育以<u>培育實務及創新能力</u>之專業技術人員人才為培育目標。</li> <li>(2) 強調<u>問題導向</u>、<u>跨領域</u>以及<u>團隊合作能力</u>的培養。(專題製作)</li> <li>(3) 引進<u>業界師資</u>彌補學界實務性教學之不足。(高教深耕/就業學程或其他計畫引入業師的部分)</li> <li>(4) <u>證照輔導</u>與<u>核心職業技能</u>與<u>倫理</u>建立同等重要。</li> </ol> </li> <li>3. 本學期最重要的<u>招生工作</u>，(1)規劃校級拜會工作/系(科)級關係的建立與維持/入班宣導準備；(2)雜誌/廣播/自媒體(fb)宣傳；(3)宣導訓練；(4)光復/磐石/世界均有較長的時間與機會接觸學生；相關細節請主任報告</li> <li>4. 明日3/10進行董事會會議，進行校務經營報告/校長選舉/董事會改選/育成中心的部分議題，另將拜會教育部。</li> <li>5. 學生見習方案，請教務長已於上周進行提報，將於3/15起至各系宣導。</li> <li>6. 新系教師聘任進度，第 5 條專科以上學校各院、所、系、科與學位學程之師資質量，應符合附表五所定基準規定。但學院未以其名義對外招生者，不在此限。未達前項基準規定，並經次年追蹤評核後仍未達成者，本部得調整其招生名額；其調整原則規定如下：一、新設之院、所、系、科與學位學程，專任師資數未達附表五所定專任師資數規定者，予以停招。請教務長說明法規，系院配合時程進度後續進度執行。</li> </ol>	

報告人	內容			管制時程																
	7. 3/22進行合擊公司產學合作簽約，前置準備工作再請研發處協助。 8. 有關資料庫填報，請得晉組長進行說明。 9. 校門入口的關刀旗，請總務處重新設計處理。三個招生系科 若需要改 slogan 亦請告知。請於本周五3/12前定稿，下周內完成。 10. 感謝建中老師輔導學生將於5/22(六)考經濟部電動車機電整合工程師證照 11. 學生 3/27-28 將參加全國盃劍道錦標賽，請安排授旗儀式																			
教務處 許耀文 教務長	綜合業務組 1. 110 年度獎補助第一期款 350 萬(資本門)教育部已核撥，請相關單位開始請購。(如附件 p.8) 依據 110 年 01 月 29 日臺教技(二)字第 1100145262J 號。說明：(略)以貴校 110 年度私立技專校院整體發展獎勵補助經費採 2 次核配，核定第 1 期經費共計新臺幣（以下同） <u>350 萬元（全數為資本門）</u> ，本項經費係以協助學校及早完成教學研究設施購置及空間改善為目的，需編列本項經費 1/10 以上額度為配合款。 2. 下週二(03/23)11:00 召開 109 學年度第 2 學期第 1 次教務會議，如有提案請於(03/16)前將提案單給教務處彙整。 3. 請系主任協助通知導師與學生繳學費， <u>繳費完成方可列入校務基本資料庫 110/03/15 數據中。</u> 名冊已 MAIL 至系主任信箱。 教發中心 1. 110 年度「高等教育深耕計畫」第 1 期補助新臺幣 144 萬元(經常門)已撥付，後續俟經費核定後，再行調整第 2 期及第 3 期款補助經費額度(3/8 來文)。 2. 110 高教深耕計畫第 1 期經費規劃草案如下，各項主軸計畫煩請主軸負責人協助檢視及安排子計畫執行人員，以利於後續作業（含預算規劃）																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1615 400 1664">主軸</th> <th data-bbox="400 1615 820 1664">項目</th> <th data-bbox="820 1615 1046 1664">預算</th> <th data-bbox="1046 1615 1316 1664">說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 1664 400 2011" rowspan="4">(一)落實教學創新及提升教學品質</td> <td data-bbox="400 1664 820 1794">教師成長社群</td> <td data-bbox="820 1664 1046 1794">每案 20,000*4</td> <td data-bbox="1046 1664 1316 1794">人工智慧素養成長社群(許耀文) 幸福社群(吳仁明) 專業成長社群 1 (待確認) 專業成長社群 2 (待確認)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1794 820 1850">教師成長工作坊</td> <td data-bbox="820 1794 1046 1850">120,000</td> <td data-bbox="1046 1794 1316 1850">含已辦之寒假研習</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1850 820 1957">教學助理 TA (一般)</td> <td data-bbox="820 1850 1046 1957">每月 12,000 或 10,000，先估 3-5 月</td> <td data-bbox="1046 1850 1316 1957">資管、工管、觀光行政助理工讀金 (每月 12,000) 運促、商企行政助理工讀金 (每月 10,000)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1957 820 2011"></td> <td data-bbox="820 1957 1046 2011">每院 60,000*2</td> <td data-bbox="1046 1957 1316 2011">智能科技學院、智慧生活應用學院</td> </tr> </tbody> </table>	主軸	項目	預算	說明	(一)落實教學創新及提升教學品質	教師成長社群	每案 20,000*4	人工智慧素養成長社群(許耀文) 幸福社群(吳仁明) 專業成長社群 1 (待確認) 專業成長社群 2 (待確認)	教師成長工作坊	120,000	含已辦之寒假研習	教學助理 TA (一般)	每月 12,000 或 10,000，先估 3-5 月	資管、工管、觀光行政助理工讀金 (每月 12,000) 運促、商企行政助理工讀金 (每月 10,000)		每院 60,000*2	智能科技學院、智慧生活應用學院			
主軸	項目	預算	說明																	
(一)落實教學創新及提升教學品質	教師成長社群	每案 20,000*4	人工智慧素養成長社群(許耀文) 幸福社群(吳仁明) 專業成長社群 1 (待確認) 專業成長社群 2 (待確認)																	
	教師成長工作坊	120,000	含已辦之寒假研習																	
	教學助理 TA (一般)	每月 12,000 或 10,000，先估 3-5 月	資管、工管、觀光行政助理工讀金 (每月 12,000) 運促、商企行政助理工讀金 (每月 10,000)																	
		每院 60,000*2	智能科技學院、智慧生活應用學院																	

報告人	內容			管制時程	
		PBL 課程	每案 8,000	每系至少一案 (請各系將課程名稱與老師提報教發)	
		微學分	每系 100,000*3	智車系、智工系、餐飲系	
		教學實踐、翻轉與特色課程	每案 8,000*4		
		讀書會或自主學習社群	每案 5,000*6		
		中文閱讀寫作能力提升	30,000		
		專業外語能力提升	110,000		
		通識大講堂	10,000		
		專業證照輔導	20,000 *5	先開放 5 案 (資管*1)	
		智慧餐飲人才培育	50,000*1	餐飲系(論壇+AI 啟發性專題/進階性專題+見實/實習/就業三部曲+競賽材料與補助競賽費用)	
		菁英選材	200,000		
	(二)發展學校特色		智慧製造人才培育	50,000*1	智工系(論壇+AI 啟發性專題/進階性專題+見實/實習/就業三部曲+競賽材料與補助競賽費用)
			智慧車輛與能源人才培育	50,000*1	智車系(論壇+AI 啟發性專題/進階性專題+見實/實習/就業三部曲+競賽材料與補助競賽費用)
			校園三能—AI 智能與綠能節能	150,000	
	(三)提升高教公共性		關懷弱勢學生學習輔導	20,000	
			健全校務治理—校務資訊公開及校務發展	80,000	
			師生權益保障	20,000	
	(四)善盡社會責任		智能科技增能應用與客家創生	40,000	
			區域創新與觀光創生	40,000	
			區域食農教育與循環經濟發展	40,000	
			客家技藝與文創推廣傳承計畫	40,000	
			社區探索與落實社區弱勢關懷	40,000	
	附錄一	完善弱勢助學機制	250,000		
	人事費	彈性薪資+新進教師+教發采妮	200,000		
	<b>總 計</b>	<b>2,534,000</b>	(第一期 144 萬)		
學務處 曾慶祺 學務長	<p>生活事務中心</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>109-2 住宿生男 49 人女 14 人，共計 63 人。</li> <li>3/10 為本學期第一次社團活動時間 (8 次/學期)，預訂 6/2 日為社團成果展。</li> <li>表訂 6/18 為 110 級畢業典禮，3/30 行政會議後召開第一次畢業典禮籌備會議。</li> </ol>			<p>跑步時間 定為週三 下午 16:00</p>	

報告人	內容	管制時程
	4. 每週三下午 6.7 節課為社團或課外活動時間(學務處安排講座課程)五專部 123 年級需全員參加,請班導師協助督促到課。 5. 本校報名參選中華民國 110 年大專優秀青年,觀光系蕭玲(全國)、餐飲系王有欣(縣市)獲選救國團 110 年優秀青年。 身心健康中心 1. 第二場及第三場 ISP 會議將於 3/18、19 辦理,麻煩收到通知的老師準時來參加。 2. 建議辦理學生跑步的時間:(1)週二體育課開始前半小時;(2)週二 4:00;(3)週三 4:00。	
總務處 吳仁明 總務長	1. <u>節電省水</u> :去年 7 月至今年 2 月,電費省 714,869 元,水費省 15,685 元。因今年水情吃緊,新竹縣橙色警戒,減量(壓)供水,敬請節約用水,節水方法已公告於校網,如有發現校園廁所馬桶、水管漏水請立即告知。 2. <u>交通</u> :二曲樓與綜一館之間的道路為單行道,為行車安全請遵守行車路線勿逆向行駛,敬請配合。 3. <u>早餐店</u> :3/8 起由海青班同學協助,營業時間延長至 14:00,提供午餐供師生選擇。相關訊息已藉海報、跑馬燈宣傳。 4. <u>修繕工程進度</u> : (1) 忠孝樓、仁愛樓牆壁掉落維修(已完成噴漆處理)。 (2) 環境大消毒(已完成)。 (3) 綜一館 1 樓女生廁所漏水維修(進行中)。 (4) 綜一館 6 樓漏水維修(進行中)。	
研發處 劉玉山 研發長	<u>產學合作</u> 1. 研發處本學年度最主要的工作是與相關產業簽訂策略聯盟合約,提供本校學生見習與實習的機會。 2. 另外配合招生及學校宣導,議定四月份辦理智慧製造研討會(如附件 p.17 所示)邀請工研院智慧製造中心陳來正執行長講解有關工業 4.0 及智慧製造的發展與挑戰,另外準備邀請專家分享有關 AI 與產業創新的案例目前積極準備中。 3. 原訂虛實整合跨領域計劃,因故暫時由機電系提出機器人的應用整合計劃,時間為 3 月 18 號繳交。 4. 另外有關 5G 應用場域的綜合提案,3 月 18 日,研發處參加說明會後再進一步規劃。 5. 提昇教學工具補助案 480 萬元,3 月 15 日前,須提交經費申請表。自籌經費須大於 10%。 6. 國際生源:積極爭取海青班及外青班。	

報告人	內容	管制時程																																				
	7. 填報基本資料庫，研發 30 項，另請處室主管律定填報究責機制。																																					
會計室 柯雪瓊主任	<p>109 學年度 2 月份收支概況：</p> <p style="text-align: right;">單位：萬元</p> <table border="1" data-bbox="365 434 1233 1025"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>109 預算</th> <th>109/8~ 110/2</th> <th>達成%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>學雜費收入</td> <td>4,921</td> <td>3,404</td> <td>69.2</td> </tr> <tr> <td>總收入</td> <td>11,112</td> <td>7,570</td> <td>68.1</td> </tr> <tr> <td>資本門支出</td> <td>928</td> <td>992</td> <td>106.9</td> </tr> <tr> <td>經常門支出</td> <td>18,219</td> <td>9,025</td> <td>49.5</td> </tr> <tr> <td>人事費</td> <td>9,514</td> <td>4,485</td> <td>47.1</td> </tr> <tr> <td>行政管理支出</td> <td>1,424</td> <td>559</td> <td>39.3</td> </tr> <tr> <td>教學研究及訓輔支出</td> <td>4,033</td> <td>1,771</td> <td>43.9</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>3,248</td> <td>2,210</td> <td>68.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(總收入不含捐資 1 億，資本支出不含校務行政資訊系統 800 萬，經常門支出不含折舊及攤銷)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>總收入不含董事會累計捐資 4,000 萬。</li> <li>人事費：教職員離退，鐘點費預算編列高估，致執行率低。</li> <li>109 年度教育部計畫補助餘款繳回計 176.5 萬 (整體發展獎勵補助 73.5 萬、訓輔工作經費 18.8 萬、高教深耕計畫 36.2 萬、輔導身障學生工作計畫 38.8 萬、專案選才計畫 9.2 萬)，其中編列人事費未執行完繳回 74.9 萬。</li> </ol>	項目	109 預算	109/8~ 110/2	達成%	學雜費收入	4,921	3,404	69.2	總收入	11,112	7,570	68.1	資本門支出	928	992	106.9	經常門支出	18,219	9,025	49.5	人事費	9,514	4,485	47.1	行政管理支出	1,424	559	39.3	教學研究及訓輔支出	4,033	1,771	43.9	其他	3,248	2,210	68.0	
項目	109 預算	109/8~ 110/2	達成%																																			
學雜費收入	4,921	3,404	69.2																																			
總收入	11,112	7,570	68.1																																			
資本門支出	928	992	106.9																																			
經常門支出	18,219	9,025	49.5																																			
人事費	9,514	4,485	47.1																																			
行政管理支出	1,424	559	39.3																																			
教學研究及訓輔支出	4,033	1,771	43.9																																			
其他	3,248	2,210	68.0																																			
人事室主任 高芝瑩	110 年第一學期三系增聘老師部份已經整理好，到時候會在 104 人力銀行刊登。																																					
林吉仁 院長	<ol style="list-style-type: none"> <li>智慧智造系有三組專題，智車系有競賽。其他系有考取證照的績效。</li> <li>因為有比較多新的證照，所以會整理證照的項目提供給研發處，他們才能列入證照補助項目。學生才能順利取得補助。</li> </ol>																																					
網管組組長 劉得璿	<p>110 年 3 月校基庫填報已於 3 月 2 日開始，表冊填報時間至 4 月 30 日下午 17:00。</p> <p>本期 vpn 於 3 月 8 日啟用，各處室若登入有問題請洽網管組。</p> <p>為加強本期填報正確性，請各處室填報人員將表冊資料上傳至 teams 平台以利交叉比對。</p> <p>*涉及學生、教職員隱私之表冊可不上傳</p>																																					

# 110 年度獎補助 第一期經費資本門 請購項目規格

【附表 9】資本門經費需求教學及研究設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	個人電腦主機	處理系：Intel Corei5-10500(含)以上規格；記憶體：8G 以上，含雙硬碟；RW 光碟機；直立式外接電源；含還原卡；含鍵盤滑鼠	21	台	26000	546000	經營管理實驗室	工業工程與管理系	校務發展計畫書 P.156~158	5 月	自籌 95800
2	車輛自駕上層控制裝置組	含工業電腦、gateway、VCU、作業系統、DGPS、Antenna、ADAS、Lidar、RADAR、odometer、IMU、人機介面等	1	組	600000	600000	自駕感測與運算控制	智慧車輛與能源系	校務發展計畫書 P.166~171	5 月	重點發展
3	車用雷達應用組	訊號收集控制器: 高速運算 GPU：NVIDIA Maxwell 配備 128 個核心(含或以上)，CPU：Quad-core ARM A57 @ 1.43 GHz(含或以上) 相機：2x MIPI CSI-2 DPHY lanes，連線能力：Gigabit 乙太網路，M.2 Key E，含超音波感測器、提供 24GHz、77GHz 車用毫米波雷達 24GHz 感測距離從 0.15 公尺至約 30 公尺左右，2. 77GHz 感測距離從 1 公尺至約 100 公尺左右	1	組	68000	68000	車用雷達感測器應用	智慧車輛與能源系	校務發展計畫書 P.166~171	6 月	重點發展
4	汽車頂車機	一、雙柱型：1 台 1.頂車能力：3500Kg 或以上。龍門伸縮式，鏈條/油壓缸作動型。 2.動力源：電動馬達 220v/60Hz/2HP/三相。揚程高度：1700mm(含)以上。 3. 具多能拆卸裝置:以厚 1.5mm 以上之防鏽耐磨金屬材質沖壓一體成型，左端為梯形狀(可拆卸# 1/# 2 號十字頭螺絲)，右端為長方形(可拆卸 6mm/8mm 一字頭螺絲)，下端為半圓狀(可拆卸電池螺絲)；機體上需印有廠牌型號及各部功能圖，附掛勾。 4.門型高度可調、雙油壓缸雙鍊條。 二、平板式：2 台 1.適用一般轎車、房車、休旅車之頂升作業。舉升承載力：3000 kg (含以上)。 2. 最大舉升高度：1800mm。最低位 280mm。平板尺寸(單	2	台	180000	360000	實習工廠車輛頂高用	智慧車輛與能源系	校務發展計畫書 P.166~171	6 月	重點發展



優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
		邊±2%)：1420mm×500 mm。 3. 佔地面積(±2%)：1880×1420 mm。附安全保護裝置。 電源：220V/單相；馬力 2HP。 4.電動油壓控制式，含控制箱控制及有線遙控雙重控制，以利操作。 5. 頂車台兩側日後可另外加裝 ST 安全伸縮腳臂及置放箱，可頂升底盤不平之休旅車及貨車。 6. 具多能拆卸裝置:以厚 1.5mm 以上之防鏽耐磨金屬材質沖壓一體成型，左端為梯形狀(可拆卸# 1/# 2 號十字頭螺絲)，右端為長方形(可拆卸 6mm/8mm 一字頭螺絲)，下端為半圓狀(可拆卸電池螺絲)；機體上需印有廠牌型號及各部功能圖，附掛勾。 三、需 100%台灣製造。									
5	電動車馬達動力測量系統	一、待測馬達：700W 含以上 二、扭矩量測裝置 三、磁粉剎車裝置 四、編碼器數器 五、主機控制總成 六、轉速/轉矩曲線 七、量測顯示	1	組	968000	968000	量測電動車馬達之動力	智慧車輛與能源系	校務發展計畫書 P.166~171	6 月	重點發展
6	數位電錶	50,000 位數, VFD 雙色顯示幕,※ 雙量測/雙顯示,量測速度可選擇, 直流電壓最高可達 40 讀值/每秒,直流電壓準確度: 0.02%,可選擇自動/手動換檔,True RMS (交流或交流+直流),11 種量測功能	10	台	12000	120000	電子電路實驗室(電工學與實習 2 上)	智慧製造工程系	校務發展計畫書 P.172~182	6 月	重點發展
8	智慧物聯網實務應用教學實驗器(8G)	智慧物聯網實務應用教學實驗器 (1). 核心 1: Raspberry Pi 4B a. SoC : Broadcom BCM2711 chipset。 b. CPU : 1.5GHz 4 核心 ARM Cortex - A72。 c. 記憶體:4GB LPDDR4-3200 SDRAM。 d. 2.4GHz and 5GHz IEEE 802.11ac wireless , Bluetooth 5.0 BLE。 e. USB3.0 port X2 , USB2.0 port X2。 f. Micro HDMI x2 , MIPI CSI , MIPI DSI , 40 Pin GPIO。 g. 乙太網路:Gigabit Ethernet。	12	套	32000	384000	感測與量測實驗室(感測器與量測技術 2 上)	智慧製造工程系	校務發展計畫書 P.172~182	6 月	

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
		<p>(2). 核心 2 :</p> <p>a. 採用 Arduino Mega 2560 。</p> <p>b. 256KB Flash , 4KB EEPROM , 8KB RAM 。</p> <p>c. 54 個 GPIO , 其中 15 個具有 PWM 輸出功能 。</p> <p>d. 16 個類比輸入 。</p> <p>e. 4X UART 、 1X SPI 、 1X I2C interfaces 。</p> <p>f. 附燒錄線 。</p> <p>(3). 核心 3 :</p> <p>採用 stm32L052R8T6</p> <p>Core:Arm 32bit Cortex-M0+with MPU</p> <p>64KB Flash with ECC,2KB EEPROM with ECC,8KB RAM</p> <p>7-CH.DMA controller ,supporting ADC SPI I2C USART DAC Timers</p> <p>1xUSB 2xUSART 4xSPI 2xI2C interface</p> <p>引出 40 個 GPIO ,Pin Layout 相容於 MEGA2560,6 個 GPIO 擴充使用</p> <p>(4). 遠端 I/O 控制 :</p> <p>a. 藍牙:</p> <p>(a). 採採用藍牙模組(HC-06) 。</p> <p>(b). 支援藍牙 2.0 + EDR 。</p> <p>(c). 支援多種 Baud Rate , 最高可達 1382400bps 。</p> <p>(d). 發射功率 3dBm 。</p> <p>(e). 理論傳輸最大距離:10m</p> <p>(1). 核心 1 :</p> <p>Raspberry Pi 4B</p> <p>a. SoC : Broadcom BCM2711 chipset 。</p> <p>b. CPU : 1.5GHz 4 核心 ARM Cortex - A72 。</p> <p>c. 記憶體:4GB LPDDR4-3200 SDRAM 。</p> <p>d. 2.4GHz and 5GHz IEEE 802.11ac wireless , Bluetooth 5.0 BLE 。</p> <p>e. USB3.0 port X2 , USB2.0 port X2 。</p> <p>f. Micro HDMI x2 , MIPI CSI , MIPI DSI , 40 Pin GPIO 。</p>									

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
		<p>g. 乙太網路:Gigabit Ethernet。</p> <p>(2). 核心 2：</p> <p>a. 採用 Arduino Mega 2560。</p> <p>b. 256KB Flash，4KB EEPROM，8KB RAM。</p> <p>c. 54 個 GPIO，其中 15 個具有 PWM 輸出功能。</p> <p>d. 16 個類比輸入。</p> <p>e. 4X UART、1X SPI、1X I2C interfaces。</p> <p>f. 附燒錄線。</p> <p>(3). 核心 3：</p> <p>採用 stm32L052R8T6</p> <p>Core:Arm 32bit Cortex-M0+with MPU</p> <p>64KB Flash with ECC,2KB EEPROM with ECC,8KB RAM</p> <p>7-CH.DMA controller ,supporting ADC SPI I2C USART DAC Timers</p> <p>1xUSB 2xUSART 4xSPI 2xI2C interface</p> <p>引出 40 個 GPIO ,Pin Layout 相容於 MEGA2560,6 個 GPIO 擴充使用</p> <p>(4). 遠端 I/O 控制：</p> <p>a. 藍牙:</p> <p>(a). 採採用藍牙模組(HC-06)。</p> <p>(b). 支援藍牙 2.0 + EDR。</p> <p>(c). 支援多種 Baud Rate，最高可達 1382400bps。</p> <p>(d). 發射功率 3dBm。</p> <p>(e). 理論傳輸最大距離:10m</p> <p>b. WiFi：</p> <p>(a). 採用 WeMos 或 Node MCU(base on 32-bit RISC CPU)</p> <p>(b). 支援 WiFi @ 2.4 GHz, supports WPA / WPA2 加密模式。</p> <p>(c). 支援 802.11 b/g/n。</p> <p>(d). 支援 STA/AP/STA+AP 模式</p> <p>註：為方便教學使用，上述各項周邊需整合於同一塊電路板中。</p>									

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
		c. LoRa (a). 採用 LoRa 遠端無線射頻模組兩個。 (b). 頻率 410- 441M，提供 32 個通道。 (c). 發射功率：最大 20 dBm（約 100mW） d. ZigBee(含遙控器) (a). 採用 TI CC2530 架構兩組，支援點對點廣播模式。 (b). 符合 IEEE 802.15.45 規範。 (c). 符合 ZigBee PRO 協議。 (d). 理論傳輸最大距離:250m。 (5). 感測器： a. 光線感測器。 b. 霍爾感測器。 c. 溫濕度感測器。 d. 瓦斯感測器。 e. 火焰感測器。 (6). 輸出入裝置： a. 兩路繼電器驅動電路。 b. 蜂鳴器電路。 c. 步進馬達。 d. 8x8x2 LED 陣列。 e. 8 位數七段顯示器。 f. LCD 顯示模組(I2C 介面) g. LED x16。 h. 4 x 4 按鈕陣列。 i. 獨立按鈕 x4。 j. 電位計 x2。 k. 8 通道 12 位元類比數位轉換電路。 (7). 其它裝置： a. 13.3 吋 觸碰螢幕(具 HDMI 顯示及聲音播放)。 b. +3.3V 電源供給端子(含短路保護電路)x8。 c. GND 電源供給端子 x8。 d. I2C 擴充端子 x8。									

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
		e. I2C 串列擴充並列埠 x8。 f. ZigBee 遙控器(可搭配板載 ZigBee 模組進行遠端 I/O 控制)。 g. 麵包板。 h. 公對公杜邦線 x40。 i. 附標準無線鍵盤滑鼠組(logitech 或同級品) j. 鋁質或硬質收納箱(395mm*340mm*280mm)±5%。 k. 附程式範例									
11	WSCbot-V 麥克納姆輪全向移動載具	一. 控制器:NI myRIO-1900 1. CPU:雙核心ARM Cortex-A9 667MHz 2. FPGA 晶片 :Xilinx Z-7010 FPGA 3. 記憶體: 256 MB Flash, 512 MB RAM 4. I/O : 10 個類比輸入, 6 個類比輸出, 40 個數位 I/O 5. Accessory : Power supply、MXP breakouts、MSP connector、Panel mounting kit 6. 內建隱藏式天線 WiFi 無線傳輸, 支援 IEEE 802.11 b,g,n、內建加速規 二. 四輪合金移動平台: 1. 上板、後輪座: 3mm 鋁合金板, 底座: 2mm 鍍鋅板 2. 10cm 四輪驅動萬向輪 (Mecanum Wheels), 每輪有 9 個 45 度滾子皆為金屬軸承, 或以上 3. 400 mm x 235 mm x 65 mm (不含馬達及輪子) 4. 24V 直流無刷伺服馬達 4 個, 減速比 36:1、光學編碼器 100PPR、轉速 267RPM 5. 8mm 懸架設計, 確保四輪在起伏地形時仍能同時接觸地面 三. 電源及接線輸出/入 1. 22.2V 4,000mAh 鋰電池, 專用充電器 2. 12V、5V、6V 電源輸出 3. 數位輸出/入: 模組化直流馬達*4、伺服馬達*4、SPI*1、I2C*2、UART*2、步進馬達輸出*2 4. 類比: 輸入*9、輸出*4 5. 電壓顯示器 客戶名稱 : 大華學校財團法人敏實科技大學 報價日期 : 109/11/24 聯絡人 : 機械科 有效日期 : 109/12/23 電話 : 09180109 負責業務 : 徐志憲 地址 : 307 新	1	台	400000	400000	學生專題、課程教學用、專題競賽	智慧製造工程系	校務發展計畫書 P.172~182	6月	

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
		竹縣芎林鄉大華路 1 號 聯絡電話：(02)87713608 項目 品名 數量 單位 單價 小計 1 WSCbot-V 麥克納姆輪全向移動載具 <注 1> 1 組 400,000 400,000 2 myRIOmini 人工智慧三輪移動平台教具 <注 2> 8 組 70,000 560,000 合計（以上均含稅）：960,000 四. WSCbot 升降機構零組件 1. 滾珠直線導軌長 30cm，搭配 57 步進馬達及驅動器 2. 12kg-cm 伺服機*2 五. 感應器和其它配件 1. 紅外線距離感測器*8，已安裝於上述（二）之金屬平台上 2. UVC 相容之自動對焦 USB 網路攝影機 HD720p（含或以上） 3. 平台組裝專業工具一組 4. 金屬材料包一盒，300 個以上零組件 5. 金屬電源開關按鈕 6. 可程式化工作指示燈 7. 可程式化緊急停止按鈕 8. 可程式化蜂鳴器 六. WSC F710 無線遙控模組 1. USB 接收器支援連結電腦 Win7、8、10 或直接連結 myRIO 2. 2.4Ghz 無線連線 3. 雙振動回饋馬達 4. 4 軸 D-pad 5. XInput 及 DirectInput 雙模式 6. 含 LabVIEW2019 遙控範例程式 七. 專業教育訓練 1. 教育訓練共 30 小時（每次至少 5 小時） 2. 教育訓練單位需具備：National Instruments 教育夥伴（備證明）全國技能競賽機器人職類或機器人職類國手指導經驗（備證明） 八. 有限責任保固 1									
12	3D 繪圖軟體	solidworks*5User	1	套	120000	120000	CAD/CAM 實驗室 課程教學用	智慧製造工程系	校務發展計畫書 P.172~182	7 月	

【附表 12】資本門經費需求學生事務及輔導相關設備規格說明書

優先序	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用社團	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	筆記型電腦	LCD 尺寸：15.6 FHD 窄邊框 處理器：Intel® Core™ i7-10750H 2.6 GHz 記憶體：16GB DDR4 on board 硬碟："512GB M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD 顯卡：NVIDIA GTX 1650Ti 4G 獨顯 網路：Wi-Fi 6(Gig+)(802.11ax)+Bluetooth 5.0 (Dual band) 2*2 重量：2.14kg 作業系統：64 Bits Windows 10 Home (含)以上等級	2	台	39,900	79,800	辦理戶外活動記錄資料查詢儲存使用	社團服務中心	校務發展計畫 p.64-78		
2	桌上型主機	處理器 CPU AMD R7 3700X【8核/16緒】3.6G(↑4.4G)65W/36M/7nm/PCIe4.0 盒裝 主機板 PRIME X570-PRO/CSM(ATX/1H1P/ I 網/6 層板/註四年) 12+2 供電、一體式後檔 I/OAMD X570 / AM4 記憶體 RAM 8G*4 DDR4-3200 CL16 F4-3200C16Q-32GTZR 終保固態硬碟 M.2   SSD 1TB/M.2 PCIe 讀:3500/寫:3300/TLC 傳統內接硬碟 HDD WD 2TB(256M/5400 轉/三年保)(WD20EZZ) 散熱器   散熱墊   散熱膏 /6 導管(6mm)高度 16.2cm/TDP:240W/僅支援 AM4 + 散熱器,顯示卡 VGARTX3070-8G(1755MHz/26.7cm/雙風扇/註四年) CASE 機殼(+電源) CMT360 顯卡長 38/CPU 高 16.5/A.RGB 風扇/玻璃透側/E-ATX 電源供應器 A750GF 750W 雙 8/金牌/全模組/LLC+DC-DC/全日系/10 年保處理器	1	臺	62000	62,000	製作專題時寫程式、跑程式需要高性能繪圖能力的電腦	社團服務中心	校務發展計畫 p.64-78		

【附表 13】資本門經費需求其他項目規格說明書

優先序	設備類別	項目名稱	規格	數量	單位	預估單價	預估總價	用途說明	使用單位	與校務發展計畫或高等教育深耕計畫具體連結	預計採購月份	備註
1	永續校園節能管理	雲端電能監控管理系統	web 電力監控系統含 1.即時電力數值 2.需量預測 3.用電日/月報表 4.電價電費計算 5.手機告警 App 及紀錄查詢	1	套	225,000	225,000	1.收集各棟大樓用電資訊,達成用電目標管理,提升用電效率.2.及時掌控用電狀況避免異常損失	總務處	校務發展計畫 p.79-93		
1			顯示看板資料連線整合	1	套	35,000	35,000					
1			標準 SQL 資料庫(含整合)	1	套	80,000	80,000					



研發處附件

2021 敏實科技大學智慧製造研討會(案)

(2021 Minth University Conference on Intelligent Manufacturing)

日期:2021-4-D 0900~1200 地點: 敏實科技大學 圖資 2 樓會議廳

時間	主題	主講人
0830-0900	報到	
0900-0910	準備	
0900-0910	開幕儀式 1. 校長致詞 2. 貴賓致詞茶敘	
0910-1010	專題演講 1: 工業 4.0 與我國智慧製造的機會與挑戰	
1010-1020	茶敘	
1020-1120	專題演講 2: 人工智慧與產業創新趨勢與案例	
1120-1200	綜合座談 人工智慧與科技人才培育	
1200-1210	Closing Ceremony	

- 茶敘餐點:1600 元
- 午餐:@80\*30=2400 元
- 會議手冊:@100\*50= 5000 元
- 演講人員: 16000 元
  1. Keynote Speakers @4000\*2=8000
  2. Panel @4000\*2=8000
- 雜支 1000

C、工作大日程

工作	2021 年 3 月			2021 年 4 月			
	1-10	11-20	20-31	1-10	11-20	28(三)	4
1.會議時間	選定						
2.會議主題		定案					
3.會議預算確認	✓						
4.工作小組分派		<input type="checkbox"/> ✓					
5.校網連結建置		✓					
6.Key note speakers 邀請		邀請					
7.會議手冊							
8.來賓邀請			邀請				

## 提案一

單位：綜合行政處

案由：敏實科技大學個人資料保護管理政策，提請審議。

說明：本校個人資料保護推動小組於 110 年 2 月 2 日通過敏實科技大學個人資料保護管理政策初版，依政策規定呈行政會議核准發行。

辦法：核准後將公告於校網，全校及委外廠商執行相關業務時遵循政策相關規定。

決議：修正後照案通過。