

## 教師研究領域與推動計畫

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
陳明飛	機電工程學系	工學院	精密機械設計、光電系統設計與量測、液靜壓主軸設計、影像辨識、六軸機械手臂軟體設計與應用、人工智慧	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2019.09.01-2020.08.31 主動式六軸力量感測器應用於水五金研磨製程之研發，科技部</li> <li>● 2019.08.01-2022.07.31 智慧化銅製水五金研磨、拋光與線上瑕疵檢測系統之研發(108-2221-E-018-011-MY3)，科技部</li> <li>● 2018.10.01-2019.09.30 滾珠螺桿、線性滑軌智慧化研磨系統平臺研發(3/3)(107-2218-E-018-001-)，科技部</li> <li>● 2018.09.28-2019.12.31 水五金品質要因研究與線上位移量測系統，財團法人工業技術研究院</li> <li>● 2018.09.28-2019.12.31 水五金研磨路徑規劃與研磨品質調校，財團法人工業技術研究院</li> <li>● 2019.01.01-2019.12.31 經濟部中小企業處中小企業創育機構發展計畫 108 年度延續案，經濟部中小企業處</li> <li>● 2019.06.01-2019.11.30 傳統產業製造升級與智慧加值之輔導計畫，財團法人金屬工業研究發展中心</li> <li>● 2019.01.29-2019.11.30 108 年度「產業園區廠商競爭力推升計畫」-產業園區專案輔導計畫-福興兼埤頭及田中工業區，財團法人金屬工業研究發展中心</li> <li>● 2019.01.01-2019.12.31 經濟部中小企業處 107 年度中小企業創育機構發展計畫，經濟部中小企業處</li> <li>● 2018.11.01-2019.08.31 吊掛吸盤耐久持壓警示及減壓洩氣閥的機構研發(SBIR)，銓順實業股份有限公司</li> <li>● 2018.08.01-2019.07.31 高速內藏式精密主軸設計與研發(SBIR)，智茂電腦科技有限公司</li> <li>● 2018.07.01-2019.06.30 冰溫熱桌上型開飲機產品熱流設計分析(SBIR)，沛宸淨化科技有限公司</li> <li>● 2018.01.01-2019.12.31 高等教育深耕計畫(面向 D 善盡大學社會責任)，教育部</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
賴永齡	機電工程學系	工學院	物聯網、智慧型系統、射頻辨識系統、光機電系統、光電半導體、奈米機電系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應用於阿茲海默症病患及失智與獨居老人之追蹤定位穿戴式裝置</li> <li>● 可撓式多頻帶太陽能物聯網整合系統</li> <li>● 智慧生活農藥偵測物聯網系統</li> <li>● 應用於工具機夾頭管理之智慧抗金屬射頻辨識物聯網系統</li> <li>● 應用於智慧健康物聯網之抗金屬射頻辨識元件與系統</li> <li>● 太陽能天線開發</li> <li>● 以機器學習及深度學習方法實現人工智慧自動化</li> <li>● 近場天線開發</li> </ul>
鍾官榮	機電工程學系	工學院	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可靠度設計、驗證與失效分析</li> <li>2. 智慧製造落地應用 (AIOT, 配方與製程參數優化, 設備預測性維護, 瑕疵檢測)</li> <li>3. 先進電子封裝可靠度分析</li> <li>4. 雷射加工</li> </ol>	<p>科技部(近三年專題研究與產學計畫)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 【國際合作鏈結法人計畫】建置新世代低成本且模組化之智慧鐵路感測系統</li> <li>● 利用機器學習之組合學習過程預測鋰電池在雙動態應力下之殘餘使用壽命研究</li> <li>● 開發一具雲端運算架構之機械手臂殘餘壽命預診維護工業物聯網平臺</li> <li>● 新型可攜式水中重金屬檢測系統之開發</li> <li>● 半導體設備之機械手臂健康狀態管理的實現~送料故障診斷與預測系統研發</li> </ul> <p><b>其他機構(產學)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用 AI 機器學習之組合學習法進行螺桿套筒預測性維護計畫(南亞塑膠)</li> <li>● 利用 AI 機器學習之組合學習法進行實驗室材料配方優化 (南亞塑膠)</li> <li>● 全面品質系統化建置輔導專案計畫(繼茂橡膠)</li> <li>● PLM 系統客訴與產品問題點之資料收集與分析(瑞艾德資訊)</li> <li>● 電池材料老化因子鑑測與分析(中科院)</li> <li>● 電池老化模型之建立與驗證(中科院)</li> </ul>
曾立維	機電工程學系	工學院	機械固力、材料製程開發、醫學	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新型鐵基形狀記憶合金超彈性的開發研究</li> <li>● 創新輪胎硫化機設備自動化開發</li> <li>● 工具機螺栓鎖固對精度影響分析研究</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
			工程、電腦輔助工程設計	●高熵合金和形狀記憶合金 FeNiCoAlTaB 顯微結構和高強度開發研究
陳良瑞	電機工程學系	工學院	電力電子、再生能源、微處理機控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用電化學阻抗響應探討電池平衡系統參數近似最佳化之研究</li> <li>●太陽光電教案研習營</li> <li>●輪型裝甲車電池儲能系統改善設計</li> <li>●108 年度「產業園區廠商競爭力推升計畫」-產業園區專案輔導計畫-全興工業區</li> <li>●109 年度「產業園區產業輔導創新計畫」-產業創新與智機產業化推動計畫-全興工業區</li> <li>●以物聯網(IoT)技術建構排釘製程品質確保系統</li> <li>●電池儲能系統改善設計</li> <li>●諧振頻率調適型電池平衡系統</li> <li>●再生能源宣導巡迴列車</li> <li>●再生能源科學體驗活動</li> <li>●低碳能源宣導巡迴列車活動</li> <li>●汽車用鉛酸電池平衡模組開發</li> <li>●排釘加工溫度控制系統</li> <li>●鋰鐵電池電路整合乙項</li> </ul>
陳財榮	電機工程學系	工學院	電力電子、單晶片應用設計、電池充放電	<ul style="list-style-type: none"> <li>●1.5KW 充電器模組設計開發</li> <li>●非接觸式電力傳輸應用於超音波主軸之研究</li> <li>●冷氣機待機電力開關之研製</li> <li>●非接觸式供電與充電技術小聯盟</li> <li>●非接觸式電動載具智能充電站開發</li> <li>●電動代步車智能充放電系統之研製</li> <li>●108 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-能源互聯網產業應用技術開發</li> <li>●109 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-非接觸式供電與充電技術產業應用開發</li> <li>●硫化方式對橡膠特性影響之研究</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
				<ul style="list-style-type: none"> <li>●卷對卷雲端人工智慧控制器參數模擬機開發-參數擷取系統開發</li> <li>●動力計控制器開發-馬達轉速量測</li> </ul>
阮昱霖	電機工程學系	工學院	風力及太陽能發電系統、切換式電源轉換器設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基於無鐵芯 PCB 平板變壓器之電池非接觸電能傳輸系統研製</li> <li>●模組化設計之具主動平衡智慧型電池儲能系統</li> <li>●輪型裝甲車電力品質改善設計-子計畫三:電力品質改善設計</li> </ul>
陳金嘉	電機工程學系	工學院	光電工程、照明光學設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●具自由曲面之 LED 燈具設計與製作</li> <li>●節能型 LED 廣告燈箱之開發</li> <li>●複合型光纖照明引擎之開發</li> <li>●光纖光束集束/分歧器技術之研發</li> <li>●基於光源場型特性及指定照明分布之燈具設計</li> </ul>
何明華	電信工程學研究所	工學院	微波電路與天線設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●遠 TR 雙工器設計</li> <li>●MIMO 多天線高隔離度佈局之研究與分析</li> <li>●高次模態形式之寬頻環行器之設計與研究</li> <li>●雙脊波導環行器設計</li> <li>●6 GHz 脊型波導正交模轉換器設計</li> <li>●Ka 頻帶波導管之低通濾波器及極化器設計</li> <li>●UHF 頻帶之寬頻袖口單極同軸天線設計</li> <li>●半主動式 RFID 模組設計</li> <li>●「食品機械系統開發與製程整合計畫 (2/4)」之分包計畫「連續式微波設備防洩漏段結構設計-電子迴路與吸收材應用」</li> </ul>
熊大為	電信工程學研究所	工學院	無線通訊系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>●綠色數位訊號處理技術的在無線通訊網路的應用</li> </ul>
陳德發	工業教育與技術學系	技術及職業教育學院	控制工程、電力電子、電動機控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>●CORTEX-MX ARM 嵌入式系統開發教學實驗平臺</li> <li>●高含氧水應用在美容學醫學之研究計畫</li> <li>●智慧化 5G 多工萬用控制閘道器</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● 跨學界認養輔導</li> <li>● 應用大數據技術構建電梯設備產業商業智能模型</li> </ul>
陳狄成	工業教育與技術學系	技術及職業教育學院	模具設計與製造技術、機械工程結合人工智慧教材發展、伺服沖床成形技術、CNC 工具機設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 105 年度【產學合作計畫－應用模流分析與田口方法輔助後視鏡模具設計與開發】</li> <li>● 107 年度【產學合作計畫-創新產業精密彈簧結合雷射切割產品之員工訓練數位教材發展與實質成效評估】</li> <li>● 107 年度【產學合作計畫-應用伺服沖床於沖壓成形技術之開發(1/2)】</li> <li>● 108 年度【產學合作計畫-創新產業小型 CNC 車床深耕於技術高中先進製造技術課程之多樣性推廣與實質成效評估】</li> <li>● 109 年度【產學合作計畫－產業導向車刀結合 Python 程式設計在人工智慧教材發展與驗證及實質推廣】</li> </ul>
賴元隆	工業教育與技術學系	技術及職業教育學院	五軸 CNC 加工與路徑、精密加工與製造	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工業型六軸機械手臂運動分析與路徑規劃</li> <li>● 表面誤差加工模擬與切削路徑法向量運算模組</li> <li>● 減速機變導程圓柱凸輪電腦輔助系統建立</li> <li>● 彈性夾持系統切削加工干涉判斷及自動迴避運算模組</li> <li>● 應用機械手臂驗證彈性夾持專家模組</li> </ul>
劉晉嘉	工業教育與技術學系	技術及職業教育學院	微機電系統之振動分析、機械固體力學研究、熱力分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線性滑塊之研磨加工參數最佳化分析</li> <li>● 自動快速報價系統之研發</li> <li>● 扣件產品破壞分析</li> </ul>
楊介仙	車輛科技研究所	技職學院	車載通訊系統 (CAN Bus, LIN Bus)、機電整合 (微控制器應用)、即時影像校正技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CAN 資料匯流排應用於無人飛行載具(UAV)機上網路之可行性研究</li> <li>● 製鞋智動化機電系統暨網宇虛實整合開發計畫－製鞋智動化機電系統暨網宇虛實整合開發計畫</li> <li>● 電子式精密四輪定位外傾角檢測系統實現之研究</li> <li>● 車速感測器訊號量測與硬體重建之可行性研究</li> <li>● 基於 UAV 前視攝影機之自律回收技術研究</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
林似霖	車輛科技 研究所	技術及 職業教 育學院	人工智慧、電動 車、自動駕駛	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車用光學雷達在惡劣環境訊號改善之研究</li> <li>● 建築用牆面塗料性能評估</li> <li>● 電子零組件表面結構分析</li> <li>● 煞車鼓鑄件材料性能分析</li> </ul>
林宗岐	生物學系	理學院	昆蟲學、生物多 樣性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人工飼糧添加蟻類對於穿山甲生理、排遺菌相變假關係之探討及蟻類增量品質管控計畫</li> <li>● 入侵紅火蟻全面防除計畫(利用多光譜低空無人飛行載具於火蟻蟻巢偵測技術與開發)</li> <li>● 入侵紅火蟻防治作業</li> <li>● 入侵紅火蟻複合生物防治(競爭型天敵螞蟻與病原性火蟻病毒)技術應用與產品開發</li> <li>● 入侵紅火蟻蟻巢人力偵測案</li> <li>● 大農大富平地森林園區螞蟻相調查計畫委託專業服務案</li> <li>● 臺灣生物誌：臺灣螞蟻相 (膜翅目：蟻科)</li> <li>● 生物防治法之開發及應用</li> <li>● 有害琉璃蟻發生情形調查及防治管理技術建立與示範</li> <li>● 有害螞蟻偵測 APP 技術管理系統暨無人機及農藥代噴管理開發平臺</li> <li>● 疣胸琉璃蟻示範樣區防治計畫</li> <li>● 穿山甲人工飼糧添加蟻類之營養、消化率分析及排遺菌相變化關係之探討</li> <li>● 食蟻動物生殖週期與蟻類營養變化關係探討暨人工飼糧營養改善計畫</li> <li>● 桃園市火蟻無人機施撒餌劑評估計畫</li> <li>● 桃園市紅火蟻全面偵測計畫</li> <li>● 高雄市六龜及美濃區飛蟻危害調查與防治策略評估計畫</li> <li>● 高雄市六龜區飛蟻危害與發生原因調查計畫</li> <li>● 偵測犬組偵測臺中區入侵紅火蟻蟻巢案</li> <li>● 植物及其產品輸出入風險分析、檢疫技術與程序之研發、改進與應用之邊境查驗檢出檢疫有害生物之整合鑑定及分析系統</li> <li>● 植物性皂素產品藥效測試</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
				<ul style="list-style-type: none"> <li>●無人機農噴產業鏈核心技術開發與安全評估模式建構-以農用無人機防治入侵紅火蟻田間試驗暨無人機農藥代噴系統管理</li> <li>●滅蟻絕餌劑-入侵紅火蟻 IGR 藥效試驗</li> <li>●滅蟻絕餌劑-熱帶火蟻 IGR 藥效試驗</li> <li>●農地有害螞蟻之微生物防治技術開發</li> <li>●壽山國家自然公園長腳捷蟻調查計畫</li> <li>●彰化縣福興鄉牧草地昆蟲資源調查</li> <li>●臺中市花博外埔園區入侵紅火蟻全區餌劑防治計畫</li> <li>●臺中市花博園區入侵火蟻監測與緊急防治計畫</li> <li>●臺中市花博園區入侵紅火蟻監測計畫</li> <li>●臺中市花博園區火蟻全面偵監測計畫</li> <li>●臺中市花博園區-后里森林園區與外埔園區入侵紅火蟻監測與緊急防治計畫</li> <li>●墾丁國家公園入侵黃狂蟻監測與防治計畫</li> <li>●墾丁國家公園黃狂蟻人工誘引盒防治計畫</li> <li>●墾丁國家公園黃狂蟻防治監測成效評估計畫</li> <li>●螞蟻特展蟻巢定期維護</li> <li>●襲蟻長效型粒劑(Chipco Brand TopChoice Fipronil Insecticide)防治火蟻、黑蚊之藥效試驗</li> </ul>
王瑋龍	生物學系	理學院	藻類學、海洋生態學	<ul style="list-style-type: none"> <li>●藻類培養系統優化試驗</li> <li>●現生及化石藻類調查分析</li> <li>●墾丁國家公園大型藻類生物多樣性調查及圖鑑製作</li> <li>●新設計採水器應用於湖泊的教學模組</li> <li>●臺灣產鈣化海藻之系統類緣關係研究</li> </ul>
謝秋蘭	生物學系	理學院	轉譯醫農學、分子保健、訊息傳遞、微生物轉化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●由實驗參數探討以前置酵素催化中試廠生產梔子紅之最適化程序</li> <li>●天然梔子黑色素之研發</li> <li>●以生物轉化程序生產高經濟價值黃梔配質之開發計畫</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
林泱蔚	化學系	理學院	分析化學、儀器分析、奈米科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 產業升級創新平臺輔導計畫(協助傳統產業技術開發計畫)—醫材級樣品瓶之蓋墊開發計畫</li> <li>● 產業升級創新平臺輔導計畫(協助傳統產業技術開發計畫)—嵌入式樣品瓶蓋墊開發計畫</li> </ul>
李漢文	化學系	理學院	無機化學	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 過渡金屬錯化合物應用在碳氫鍵活化研究</li> <li>● 膠合玻璃樹脂中間膜 PVB 與玻璃化學分離之產學合作研究計畫</li> <li>● 真空蒸鍍用抗指紋及防霧表面處理劑之化學合成計畫</li> </ul>
吳憲昌	物理學系	理學院	半導體製程開發、量子電腦硬體開發、生物感測器開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 半導體蝕刻技術合作開發計畫</li> <li>● 新世代超導量子位元元件開發</li> </ul>
林祐仲	光電科技研究所	理學院	二維材料開發及其應用、無機/有機半導體物理與元件、光電/微電子元件製作及其特性分析、奈米材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 二維材料的製備及其相關應用研究</li> <li>● 無機/有機半導體材料特性及其微電子/光電元件應用研究</li> </ul>
蕭輔力	光電科技研究所	理學院	光子晶體元件與應用，聲子晶體	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用表面具有金屬週期性結構之近紅外光鈮酸鋰波導基板製作高效率聲光耦合元件</li> <li>● 自動化控制系統之高靈敏度水下聲波偵測器</li> <li>● 高靈敏度水下超音波聲學元件設計</li> </ul>
連怡斌	統計資訊研究所	理學院	大數據分析/NGO 發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 僑商透過所在國童軍總會，融入當地社區服務</li> <li>● 若僑商有意與藉由參與當地民間社區服務來建立聯絡管道，連怡斌教授兼任中華民國童軍總會之國際委員，及亞太理事會理事，可聯繫各國總會值得信賴的伙伴。</li> </ul>



姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
王怡舜	資訊管理學系	管理學院	電子商務、顧客關係管理、網路創業、電子學習、系統思考	<ul style="list-style-type: none"> <li>●系統思考與系統模擬在商管教育應用之研究—總計畫與子計畫一：系統思考與系統模擬在商管教育應用之研究--系統思考導向之企業模擬系統開發建置、學生系統使用行為模式分析與系統成功模式發展</li> <li>●人工智慧焦慮之研究：量表發展、驗證、衡量系統建置及其在商管教育理論發展之應用</li> <li>●大學商管學生行動商務創業教育與創業行為模式之研究</li> <li>●評估電子商務系統成功：實體與數位產品、蒐尋與體驗產品之比較研究</li> <li>●電子零售服務失誤與補救之研究</li> <li>●運用電子學習部落格以提升大學商業教育學習成效之研究</li> </ul>
梁文耀	資訊管理學系	管理學院	供應鏈管理、大數據分析、人工智慧	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以智慧型代理人為基底之團體推薦系統</li> </ul>
邱垂昌	會計學系	管理學院	整合性策略價值管理(ISVMS)、財務與策略診斷、策略地圖、平衡計分卡、績效評估、策略成本管理、策略價值管理(AVM)、大數據分析、心智圖與曼陀羅創意思考、公司財務管理與金融理財規劃、圖形學習法教育培訓、整合	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自動快速報價系統之研發</li> <li>●攝影機固定底座與嬰兒床攝影架之整合性研發</li> <li>●整合可程式化邏輯控制器 PLC 與製造管理系統 MES 之創新產品研發</li> <li>●作業價值管理 AVM 導入半導體產業</li> <li>●原住民族長期照顧之學習系統研發與評估:以人工智慧結合動畫概念圖培育長照知能</li> </ul>

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
			科技與圖形學習法教學	
彭智偉	會計學系	管理學院	財務會計、管理會計	科技部專題計畫： ●探索企業社會責任揭露之資訊移轉效果：從供應鏈關係觀點分析 ●是否家族企業領導者的選擇會影響投資決策？ ●家族企業與企業社會責任報告書關聯性
湯玉珍	會計學系	管理學院	財務管理、內控檢視、財務診斷、企業資源規劃導入前輔導、專業顧問、財務報表閱讀及分析訓練課程、正念訓練相關課程	●○○公司行銷策略及財務診斷 ●○○社區推廣產學合作計畫 ●廠商企業資源規劃導入前輔導課程 ●彰化師範大學進修學院非學分課程-一代或二代學習財務報表閱讀課程 ●彰化師範大學進修學院非學分課程-財務報表閱讀及分析課程 ●○○公司專家臨場診斷及營銷整合方案研擬 ●○○公司專家臨場診斷及建置會計系統及成本控管 ●○○公司專家臨場診斷及企業資源規劃系統整合研擬 ●○○公司金屬加工產業設計最佳化、設備智慧化之創新轉型輔導計畫 ●○○公司專家臨場診斷
蕭韻華	兒童英語研究所	文學院	華裔英美文學、英文兒童文學、當代英美文學、女性作家、文化研究	●建構英文兒童戲劇：從 Vygotsky 的觀點出發 ●戲劇與教育：融入教育戲劇法的英文兒童文學教學與實作研究
王信民	運動學系	社會科學暨體育學院	運動醫學、運動傷害防護、前十字韌帶傷害、下肢運動傷害	●專項運動訓練對排球運動員膝關節軟骨健康之影響：一個完整球季之調查 ●男女排球運動員在落地動作錯誤評分系統上之不同 ●運動負荷對於關節軟骨的影響

姓名	系所	學院	專長	計畫名稱
鄭曜忠	師資培育中心/教育研究所	教育學院	中等學校師資培育、學校行政與組織管理、中等學校課程發展與教學、科學教育專案、教育行動研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科普活動：戀戀半線-十二年國教深耕彰化縣偏鄉國中科普推廣計畫</li> <li>● 教育部第二期(109-111 年)大學社會責任實踐計畫，白沙 × 共好教育：十二年國教深耕偏鄉教育計畫</li> <li>● 教育部補助師資培育之大學領域教材教法人才培育計畫，TPACK 融入素養導向資訊科技教材教法專業社群計畫</li> <li>● 教育部教學實踐研究計畫，教育實作 × 服務學習：強化與中學連結之師資培育課程教學實踐研究</li> <li>● 教育部國民中小學科技教育推動輔導計畫，子計畫二：中區輔導中心計畫</li> <li>● 教育部補助師資培育之大學辦理國際史懷哲計畫，有教無界，志業實踐- 馬來西亞跨域史懷哲計畫</li> <li>● 109 年度教育部補助大學師資生實踐史懷哲精神教育服務計畫</li> <li>● 國立彰化師大精進師資素質特色發展計畫「彰師累實：務實精進、成就志業的師培計畫」子計畫 3-1「師資生學習歷程與實務增能」</li> <li>● 108 年度教育部補助大學師資生實踐史懷哲精神教育服務計畫</li> <li>● 高中女校(生)科學教育巡迴計畫 (彰化女中)</li> <li>● 教育部普通高中課程中華文化基本教材資源中心 (彰化女中)</li> <li>● 教育部補救教學資源中心含網站維護 (彰化女中)</li> <li>● 教育部補救教學資源中心含網站維護 (彰化女中)</li> <li>● 全英語教學提升高中生國際移動力—培訓國際競賽選手模式養成國際移動力人才計畫中區發展計畫 (彰化女中)</li> <li>● 新興科技教材具象化開發及其教育文創之應用研究—子計畫三—看見彰化之美—地理資訊系統在高中文化創意課程之應用與推廣 (1/2 及 2/2)(彰化女中)</li> <li>● 訂定十二年國民基本教育課程綱要之高級中等學校教育階段部定課程實施適性教學相關規定及分析教材規劃計畫(彰化女中)</li> </ul>