

認證規範 5：教師

建議改進處：

1. 產學合作計畫之案件可再提升以促進教師與業界交流。

持續改進成效及佐證資料：

(請逐一說明受認證學程改善各項建議改進處之持續改進機制與措施，並提出實際執行之佐證資料與成效分析，可透過相關圖表輔助說明)

建議改進 1.『產學合作計畫之案件可再提升以促進教師與業界交流。』

說明：

- (1) 本校一向鼓勵老師爭取產學合作計畫，並在計畫配合款給予較高之補助，各執行計畫主持人，其專題研究計畫，學校均給予計畫核定研究設備費的 20% ~50% 配合款，業務費 10% ~ 30% 的配合款。本系每年提撥 120 萬作為老師研究設備獎勵費，並落實教師研究設備費獎勵辦法，鼓勵教師積極申請各類產學研發計畫、研究成果申請專利及技術轉移等，加強教師與業界實質交流。
- (2) 鼓勵教師合作建立跨領域研究團隊，發揮群體合作的能量，積極朝系統整合與實用技術開發方向發展，有效爭取外界產學合作計畫及提出整合型計畫，以提高產學合作能量。
 - A. 各研究團隊資深教授可以協助尚未確定研究方向的老師，在研究方法、研究方向及研究設備上給予指導，甚至以合作參與計畫的方式，有效提攜較資淺老師成長，並且也可以提供資深教授在研究人力上的協助。
 - B. 發揮本所同時具備航空、機械與電子等研究人力與設備的特性，集合具豐富實務經驗與積極進行建教合作與技術服務之教師，針對相關產業界的重要技術項目進行深入研究，並提供產業所需之技術與研究經驗，以提昇產業之技術水準。
 - C. 配合教育部專案計畫建立研發團隊，如典範科大計畫、教學卓越計畫。

本系目前建置多個研發及技術服務團隊，並已實質與廠商建立產學服務及合作計畫：

項次	技術研發方向	成員	主要合作對象
1	高空長滯空太陽能無人飛機研究開發	林煥榮、林鴻佳、林中彥、陳裕愷	國家太空中心
2.	民航技術中心	劉昇祥、王士嘉、林中彥	華航、長榮航太等
3	智慧型飛行載具設計與試量產中心	1. 智慧型載具系統之研製：鄭仁杰、林鴻佳、林中彥、鄒杰炯 2. 導航與控制組：林煥榮、呂文棋 3. 飛機電力電子組：陳裕愷、宋朝宗、劉傳聖	典範科大計畫 經緯科技、飛鴻科技田屋科技、馳寶科技、台灣金雙葉金屬、金創發等
4	高效率低污染一氧化碳鍋爐氧化段與脫硝段設計與分析	葉俊郎、王中皓、駱正穎	台塑公司六輕廠
5	創新設技與電能應用	陳裕愷、宋朝宗、吳永駿	凱健電子、北極光電、協記精密等

(3) 在產學合作方面持續加強相關人力培養方面之合作，尤其與現有航空專業公司（包含航空維修及航空製造）之實習合作及短期訓練。本系持續加強與國內 5 大航空公司及漢翔公司建立具體人才培育產學合作模式。下表為本系 101-104 年度校外實習統計，積極推動學生校外實習，104 年度學生實習人數達 139(156)人次，佔畢業生人數 69.5(78.0)%，每年皆呈成長趨勢，101-104 三年內共成長近 49.5%。

年度	101	102	103	104
學期中實習	漢翔公司(46) 華捷商務(3)	長榮航太(30) 復興航空(4) 中華航空(24) 元翎科技(4) 艾德航太 (1)	中華航空 (18) 復興航空(8) 長榮航太 (40) 中興航空(3)	中華航空(28) 復興航空(3) 長榮航太(34) 遠東航空(12) 漢翔航空(1) 京元電子(1) 安捷飛航(2)
	小計：49 人	小計：63 人	小計：69	小計：81
暑(寒)期實習	長榮航太(10) 華捷商務(8) 飛安會(3) 經緯 (1)	長榮航太(10) 華捷商務(4) 飛安會(5) 碳基公司(2) 艾德航太 (3)	長榮航太 (14) 復興航空(7)中 華航太 (1) 飛 安會(4) 中興航空(2)	長榮航太(16) 復興航空(3) 漢翔航空(1) 宏全(4)
	小計：22 人	小計：24 人	小計：28 人	小計：24 人
境外實習	加拿大 BCIT(16) 北京 PW CTC(6)	加拿大 BCIT(15)	加拿大 BCIT(28)	加拿大 BCIT(34) 中國民航大學(17)
合計	93 人次	102 人次	125 人次	139(156)人次

(4) 成立民航技術中心建構符合民航法規標準之「航空維修訓練中心」，本計畫 104 年 2 月 15 日獲教育部同意本校設置「航空人員地面機械員訓練中心」。104 年 5 月 27 日獲民航局同意本校設置「航空維修訓練中心」。開始進行五階段審查 104 年 9 月審查資料，進入第二階段審查；預計 105 年完成審查作業，106 年開始辦理招生，近中程規畫如下：

近程目標：（105 年 6 月至 108 年 6 月）

『站穩現有基礎，強化競爭優勢』

→ 成立符合 EASA Part-66 / FAR Part-65 / CAR 05-01A 訓練標準之「航空維修訓練中心」，並取得 CAR-147 認證

→ 國際維修廠規格之新教學棚場設施及設備的建置

→ 彈性期程之訂單式套裝課程，可滿足業界委訓機構和國際學生的需求。

→ 研擬訓練基地由雲林往外拓展之地點及可行性。

中程目標：（108 年 6 月至 109 年 6 月）

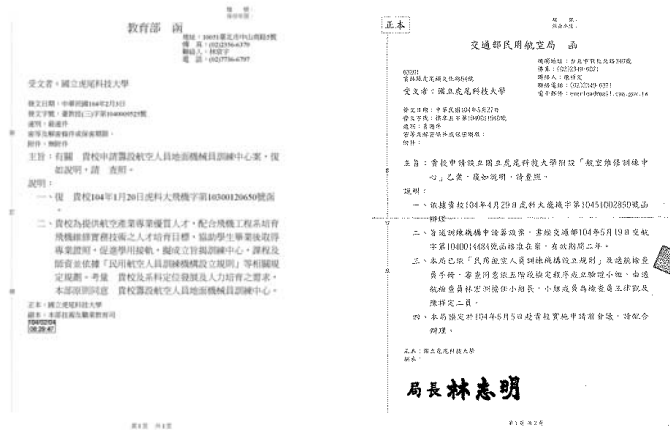
『推動與國際接軌，成為華人地區及東南亞民航維修人才培育之重點機構』

—申請歐盟 EASA Part-147 認證核准之航空維修訓練機構。

→ 與國際上主流維修證照制度接軌。

→ 國內學生獲取國際證照，具備前往國外航空維修機構任職之條件與能力，增進其國際移動力。

→ 吸引國際學生參與，成為東南亞民航維修人才培育之重點機構。



教育部及民航局同意函

(5) 本系 101-104 年產學合作、專利及研究計畫案件的統計數據如下表所示，101-104 年分別為 35、30 及 39 件共 116 件，平均每年 29 件，每人每年 1.26 件。其中研究計畫部分因為科技部通過率有逐年降低趨勢，使得本系在研究計畫有較明顯減少。但在產學計畫及專利通過部分則維持每年接近 10 件，若只考慮此兩項屬於產學技術發展部分，則每人每年 0.82 件，但在 104 年因為研發技術團隊的成熟有較明顯的增加有明顯的成長，平均每人達 1.09 件。本系教師在執行產學合作、技術發展及研究計畫方面成效尚屬佳，平均每人計畫件數超過 1 件。而其中多件計畫是由數位系上老師共同執行，若以此廣義計算教師參與計畫件數，則平均每人計畫件數超過 1.5 件。本系今後仍將持續加強在產學合作案件的發展，以發揮技職校院的特色。

101-104 年產學研發計畫統計數據

年度	產學合作	專利	研究計畫	合計	平均每人
101	7	11	13	31	1.35
102	10	7	13	30	1.30
103	8	8	7	23	1.00
104	11	14	7	32	1.39
合計	36	40	40	116	5.04
平均每年	9	10	10	29	1.26
平均每人	0.39	0.43	0.43		

101-104 年產學及研究計畫統計數據

編號	計畫主持人	計畫編號	計畫開始日期	計畫結束日期	計畫名稱	計畫類別	計畫總金額
1	鄒杰炯	104-AIC-育成進駐 BB18	2015/11/01	2016/10/31	ACS-尚礫工業 B 類-虛擬創新	其他單位產學計畫案	0
2	林鴻佳	104-AF-88	2015/10/01	2015/12/31	ACS-高速噴射靶機器動性能評估	企業產學計畫案	100050
3	葉俊郎	104-AF-86	2015/09/01	2016/08/31	ACS-台塑石化公司 HYD PSA 吸附槽與製程管線彎頭應變監測與分析	企業產學計畫案	500000
4	林煥榮	104-AZ-21	2015/08/12	2016/06/11	學界混合動力無人飛機研究開發計畫	其他單位產學計畫案	1463680
5	鄒杰炯	MOST104-2221-E-150-011	2015/08/01	2016/07/31	科技部 104 年度【三維動態捕捉系統應用於群組飛行機器人之定位與導航】(學門名稱：機器人學及應用)	國科會專題研究計畫	715000
6	鄭仁杰	105-I-004-1	2015/08/01	2016/07/31	(缺***計畫書、核定文)教育部 104 年產業學院-長榮飛機維修學分班	教育部其他案件	445800
7	陳裕愷	MOST104-2221-E-150-019	2015/08/01	2016/07/31	科技部 104 年度【直接變換式轉換器應用於動態電壓恢復器的系統化分析與研製】學門名稱：電力電子	國科會專題研究計畫	805000
8	葉俊郎	MOST104-2221-E-150-032	2015/08/01	2016/07/31	科技部 104 年度【硫回收裝置熱反應爐效能提升與汙染分析(I)】學門名稱：航太技術	國科會專題研究計畫	573000
9	鄭仁杰	MOST104-2221-E-150-033	2015/08/01	2016/07/31	科技部 104 年度【結合實驗與數值方法研析仿座頭鯨鰭狀肢之具突起狀前緣葉片應用於垂直軸風力機時之流場與氣動力特性(2/2)】學門名稱：航太技術	國科會專題研究計畫	621000
10	呂文祺	MOST104-2221-E-150-034	2015/08/01	2016/07/31	科技部 104 年度【運用微機電慣性感測元件陣列於飛機導航之可行性探討】學門名稱：航太技術	國科會專題研究計畫	564000
11	劉傳聖	104-AR-02-2	2015/06/12	2015/11/11	ACS-經濟部工業局 104 年度加強輔導型產業技術升級轉型個案輔導計畫-吊扇新型無刷馬達與驅動控制器整合	政府產學計畫案	230000
12	陳裕愷	104-AF-52	2015/06/01	2016/05/31	ACS-電力載波控制系統	企業產學計畫案	300000
13	李榮全	MOST104-2622-E-150-004-CC3	2015/06/01	2016/05/31	科技部 104 年度【(應用)產學合作計畫-超輕航機聯網通訊平台】(學門名稱：航太技術)	國科會產學計畫案	596000

14	陳裕愷	MOST104-3113-E-042A-004-CC2(分項二)	2015/05/07	2015/12/21	科技部 104 年度【產學合作計畫－獨立型微電網系統技術發展與應用(1/2)分項二：微電網多區域除能系統控制技術開發】	國科會產學計畫案	1950000
15	陳裕愷	104-AR-01-4	2015/04/24	2015/09/23	ACS-經濟部工業局 104 年度中小企業即時技術輔導計畫-高頻電子式之動態電壓恢復器研製	政府產學計畫案	215000
16	鄒杰炯	104-AF-22	2015/03/01	2015/03/31	ACS-媽祖繞競活動機器人展開幕之空中釋放布條與空中攝影	企業產學計畫案	20000
17	張鴻義	104-AF-23	2015/03/01	2016/02/28	ACS-PET 瓶胚尺寸影像量測之研究	企業產學計畫案	146050
18	陳裕愷	MOST104-ET-E-150-001-ET	2015/01/01	2015/12/31	科技部 104 年度【單線相位型電力載波之 LED 系統研製】(能源科技代辦計畫)(學門名稱：節能減碳領域)	國科會專題研究計畫	510000
19	葉俊郎	103-AF-58	2014/10/01	2015/08/31	ACS-台塑石化公司 SRU 熱反應爐燃燒流場分析	企業產學計畫案	500000
20	吳永駿	103-AF-49	2014/09/01	2015/02/28	ACS-電銲機電路系統改善	企業產學計畫案	100000
21	鄭仁杰	103-I-044	2014/08/01	2015/07/31	102 年產業學院-長榮飛機維修學分學程班第二年補助	教育部其他案件	400000
22	宋朝宗	MOST103-2625-M-150-001	2014/08/01	2015/07/31	(***配合鼓勵性執行截止更改***)科技部 103 年度【節能型智慧無線監控系統平臺建構與其在土木結構診斷應用之研究－子計畫:無線感測智能監測網路系統之設計與研製(III)】(學門名稱：災防地震)(整合型)	國科會專題研究計畫	805000
23	陳裕愷	MOST103-2221-E-150-029	2014/08/01	2015/09/30	科技部 103 年度【新型交流-交流轉換器應用於動態電壓恢復器之研製】(學門名稱：電力電子)	國科會專題研究計畫	794000
24	鄒杰炯	MOST103-2221-E-150-039	2014/08/01	2015/07/31	科技部 103 年度【多重感測器融合之群組飛行機器人暨自動起降充電平台之研製】(學門名稱：機器人學及應用)	國科會專題研究計畫	769000
25	劉文忠	MOST103-2221-E-150-045	2014/08/01	2015/07/31	科技部 103 年度【飛機之天波通訊技術研究】(學門名稱：航太技術)	國科會專題研究計畫	559000
26	吳昭明	MOST103-2221-E-150-047	2014/08/01	2015/07/31	科技部 103 年度【新型多階層遙測影像篡改偵測與復原演算法之設計與性能分析】(學門名稱：航太技術)	國科會專題研究計畫	434000
27	鄭仁杰	MOST103-2221-E-150-048	2014/08/01	2015/10/31	科技部 103 年度【結合實驗與數值方法研析仿座頭鯨鰭狀肢之具突起狀前緣葉片應用於垂直軸風力機時之流場與氣動力特性】(學門名稱：航太技術)	國科會專題研究計畫	435000

28	張鴻義	MOST103-2221-E-150-049	2014/08/01	2015/07/31	科技部 103 年度【以 K-mean Clustering 實現彩色影像之灰階化】(學門名稱：影像/視訊處理與電腦視覺)	國科會專題研究計畫	400000
29	陳裕愷	MOST103-2622-E-150-004-CC3	2014/06/01	2015/05/31	科技部 103 年度【(應用型)產學合作計畫－具能量回充與不斷電功能之電梯系統研製】(學門名稱：電力電子)	國科會產學計畫案	597000
30	劉傳聖	103-AR-02-04	2014/05/12	2014/10/11	ACS-經濟部工業局加強輔導型產業技術升級轉型個案輔導計畫-低噪音永磁式吊扇馬達驅動控制器	政府產學計畫案	232500
31	陳裕愷	103-AR-01-07	2014/05/10	2014/10/09	ACS-經濟部工業局 103 年度中小企業即時技術輔導計畫-新型交流穩壓器之評估與分析	政府產學計畫案	170000
32	張鴻義	103-AF-21	2014/05/01	2015/02/28	ACS-微波加熱控制系統之研究	企業產學計畫案	120000
33	鄭仁杰	103-I-001	2014/01/01	2014/07/31	(***未會辦-研發處**缺 all**)102 學年度產業學院-長榮飛機維修學分學程班(非教師承接-飛機系)	教育部其他案件	400000
34	林煥榮	102-AIC-育成進駐 BB01	2013/11/16	2015/11/15	ACS-田屋科技 B 類-專管-直升機自動駕駛系統研發與整合測試-虛擬新創	其他單位產學計畫案	0
35	李榮全	NSC 102-2622-E-150-014-CC3	2013/11/01	2014/10/31	102 年應用型產學計畫-具 ZigBee 無線式通訊功能之搜救與導航系統	國科會產學計畫案	571000
36	宋朝宗	NSC102-2625-M-150-001(整合型)	2013/08/01	2014/10/31	國科會 102 年度【節能型智慧無線監控系統平臺建構與其在土木結構診斷應用之研究－子計畫:無線感測智能監測網路系統之設計與研製(II)】(整合型計畫)(學門名稱:永續發展研究-工程技術)III研發處III國科會專題研究計畫III無III無	國科會專題研究計畫	805000
37	劉文忠	NSC102-2221-E-150-022	2013/08/01	2014/09/30	國科會 102 年度【飛機客艙無線區域網路傳輸性能研究】(學門名稱：航太科技)III研發處III國科會專題研究計畫III無III無	國科會專題研究計畫	633000
38	陳裕愷	NSC102-2221-E-150-025	2013/08/01	2014/09/30	國科會 102 年度【預測型數位控制之寬輸出降壓-升壓功率因數修正器研製】(學門名稱：電力電子)III研發處III國科會專題研究計畫III無III無	國科會專題研究計畫	784000
39	蔡添壽	NSC102-2221-E-150-028	2013/08/01	2014/08/31	國科會 102 年度【可變外形結構四旋翼無人飛行載具研製】(學門名稱：航太科技)III研發處III國科會專題研究計畫III無III無	國科會專題研究計畫	722000

40	鄒杰炯	NSC102-2221-E-150-038	2013/08/01	2014/07/31	國科會 102 年度【油電複合群組飛行機器人暨自走式自動起降充電平台之研製】(學門名稱：機器人學及應用)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	702000
41	呂文祺	NSC102-2221-E-150-020	2013/08/01	2014/09/30	國科會 102 年度【輕航機電子飛行儀表系統研究與開發】(學門名稱：航太科技)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	511000
42	駱正穎	NSC102-2221-E-150-029	2013/08/01	2014/10/31	國科會 102 年度【雙側逼近法於工程問題上之應用】(學門名稱：航太科技)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	512000
43	林煥榮	NSC102-2221-E-150-032	2013/08/01	2014/07/31	國科會 102 年度【Android 嵌入式多旋翼手自動飛行系統之研製】(學門名稱：航太科技)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	550000
44	鄭仁杰	NSC102-2221-E-150-021	2013/08/01	2014/08/31	國科會 102 年度【結合實驗與數值方法研析流場控制模組應用於垂直軸風力機時之流場與氣動力特性(II)】(學門名稱：航太科技)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	587000
45	葉俊郎	NSC102-2221-E-150-031	2013/08/01	2014/08/31	國科會 102 年度【一氧化碳鍋爐硫氧化物與煙灰之生成與抑制數值模擬分析(I)】(學門名稱：航太科技)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	600000
46	沈義順	NSC102-2221-E-150-030	2013/08/01	2014/07/31	國科會 102 年度【飛機客艙內採用正交脈波位置波形調變跳時超寬頻系統之研究】(學門名稱：航太科技)Ⅲ研發處Ⅲ國科會專題研究計畫Ⅲ無Ⅲ無	國科會專題研究計畫	450000
47	林鴻佳	102-AF-32	2013/07/16	2013/12/15	ACS-小型垂直軸風力機分析與測試Ⅲ產學處Ⅲ企業產學	企業產學計畫案	100000
48	張鴻義	102-AF-23	2013/07/01	2013/12/31	ACS-塑膠加工機具之電控系統研究Ⅲ產學處Ⅲ企業產學Ⅲ	企業產學計畫案	120001
49	林煥榮	102-AF-36	2013/06/16	2013/10/31	ACS-經濟部中小企業創新服務憑證補助計畫-使用耳機孔輸入之智慧手機超薄鍵盤電子研發Ⅲ產學處Ⅲ政府產學	政府產學計畫案	359281
50	劉傳聖	102-AR-05-1	2013/06/08	2013/10/31	ACS-經濟部工業局 102 年度加強輔導型產業技術升級轉型個案輔導計畫-吊扇節能的新型驅動控制器Ⅲ產學處Ⅲ政府產學Ⅲ無Ⅲ無	政府產學計畫案	210526
51	劉傳聖	NSC 102-2622-E-150-004-CC3	2013/06/01	2014/06/30	102 年應用型產學計畫-吊扇的驅動控制改善	國科會產學計畫案	534000

52	陳裕愷	NSC 102-2622-E-150-006-CC3	2013/06/01	2014/08/31	102 年應用型產學計畫-LED 緊急照明燈之研製	國科會產學計畫案	627000
53	林中彥	102-AG-12	2013/04/01	2013/12/31	(研發處)102 年財團法人航空事務教育基金會委託計畫案-航空科學館館藏飛機遷移保存計劃	其他單位產學計畫案	200000
54	劉傳聖	102-AF-15	2013/01/26	2013/11/30	ACS-具市電並聯之電能回收轉換器III產學處III企業產學III無III無	企業產學計畫案	500000
55	陳裕愷	NSC102-2623-E-150-001-ET(能源科技研究計畫)	2013/01/01	2013/12/31	國科會 102 年度【剎車回充與 CANopen 控制之雙向轉換器於電動車研製】(能源科技研究計畫)(學門：節約能源技術研發)III研發處III國科會專題研究計畫III無III無	國科會專題研究計畫	425000
56	吳昭明	102-I-030	2013/01/01	2013/12/31	(研發處)102 年度教育部補助網路通訊人才先導型計畫-課程發展計劃-數位通訊(所屬聯盟-通訊技術與系統)	教育部其他案件	200000
57	葉俊郎	101-AF-52	2012/12/01	2013/07/31	ACS-台塑石化公司轉化廠 OCT 單元加熱爐 H-6641 煙囪裝設 TMD 暨 H-6691 煙囪支撐架補強監測評估	企業產學計畫案	300000
58	李榮全	NSC 101-2622-E-150-016-CC3	2012/11/01	2013/10/31	應用型產學合作計畫-攜帶型海空雙用通訊導航系統	國科會產學計畫案	582940
59	宋朝宗	NSC101-2625-M-150-001(整合型)	2012/08/01	2013/10/31	國科會 101 年度【智慧型無線感測監控系統平臺建構與其在土木結構診斷應用之研究一子	國科會專題研究計畫	709000
60	劉文忠	NSC101-2221-E-150-016	2012/08/01	2013/09/30	國科會 101 年度【飛機客艙內外無線電波傳播特性研究】	國科會專題研究計畫	690000
61	葉俊郎	NSC101-2221-E-150-017	2012/08/01	2013/07/31	國科會 101 年度【高效率低污染一氧化碳鍋爐氧化段與脫硝段設計與分析(III)】	國科會專題研究計畫	518000
62	呂文祺	NSC101-2221-E-150-019	2012/08/01	2013/10/31	國科會 101 年度【飛行管理系統航路規劃功能之研究與開發】	國科會專題研究計畫	495000
63	鄭仁杰	NSC101-2221-E-150-020	2012/08/01	2013/07/31	國科會 101 年度【結合實驗與數值方法研析流場控制模組應用於垂直軸風力機時之流場與氣動力特性】	國科會專題研究計畫	575000
64	蔡添壽	NSC101-2221-E-150-021	2012/08/01	2013/07/31	國科會 101 年度【可變旋翼升力面四旋翼無人飛行載具研製與導引控制律開發】	國科會專題研究計畫	607000
65	鄒杰炯	NSC101-2221-E-150-003	2012/08/01	2013/07/31	國科會 101 年度【多重感測器與影像技術應用於自主飛行機器人之研究】	國科會專題研究計畫	692000
66	陳裕愷	NSC101-2221-E-150-072	2012/08/01	2013/09/30	國科會 101 年度【太陽光電能之微型隔離式最大功率追蹤器研製】	國科會專題研究計畫	833000

67	吳永駿	NSC101-2221-E-150-074	2012/08/01	2013/07/31	國科會 101 年度【具有主動式緩振器之雙向直流/直流轉換器研製】	國科會專題研究計畫	699000
68	吳昭明	NSC101-2221-E-150-006-MY2(多年期)	2012/08/01	2014/09/30	國科會 101 年度【遙測影像之數位浮水印技術及實作】2 年期	國科會專題研究計畫	1374000
69	蔡永利	NSC101-2221-E-150-026-MY2(多年期)	2012/08/01	2014/09/30	國科會 101 年度【陣列分佈之多元件構裝熱源模組的多重共軛熱傳特性及散熱性能提升研究】2 年期	國科會專題研究計畫	998000
70	林煥榮	101-AD-03	2012/06/01	2012/09/30	ACS-經濟部中小企業創新服務憑證補(捐)助計畫-紅外線遙控玩具手勢遙控器之研製	政府產學計畫案	345000
71	陳裕愷	NSC 101-2622-E-150 -005 -CC3	2012/06/01	2013/05/31	101 年應用型產學計畫-具無線感測之植物燈系統研製	國科會產學計畫案	627000
72	林煥榮	101-AC-04-6	2012/05/05	2012/10/04	ACS-經濟部工業局 101 年度中小企業即時技術輔導計畫-電腦指標與手寫簡報裝置之電子功能設計	政府產學計畫案	165000
73	吳文忠	101-CA-1-2	2012/05/01	2012/10/31	101 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-碳纖維鋼絲輪輻在自行車車輪上之有限元素分析與風阻診斷	政府產學計畫案	72000
74	李榮全	101-CA-1-05	2012/05/01	2012/10/31	101 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-手勢遙控(航空)玩具之研製	政府產學計畫案	72000
75	陳裕愷	NSC101-2623-E-150-002-ET(能源科技研究計畫)	2012/01/01	2012/12/31	國科會 101 年度【分散式之太陽光電能系統研製】	國科會專題研究計畫	509000
76	鄭仁杰	(**他校計畫**成功大學)NSC101-3113-E-006-006	2012/01/01	2012/12/31	(**他校計畫**成功大學)國科會 101 年度【提升小型垂直軸風力機輸出功率之技術研發(2/2)】	國科會專題研究計畫	449764