



國立臺灣科技大學產學創新學院
113 年度績效報告書

中華民國 114 年 6 月 13 日



目 錄

壹、績效目標達成情形(含投資效益)	5
貳、財務變化情形	29
參、檢討與改進	32
肆、其他重要事項	32



(本文請以文字說明，學校得再自行增列相關圖表輔助說明，以 A4 規格紙張直式橫書(由左至右)製作，12 字，標楷體，雙面列印裝訂成冊)

執行單位名稱	國立臺灣科技大學		
計畫期程	111 年 1 月 1 日至 122 年 12 月 31 日		
領域別 (倘有公告 新增國家重點領 域，請自行增列)	<input checked="" type="checkbox"/> 半導體 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智慧 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧製造 <input checked="" type="checkbox"/> 循環經濟 <input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 國際傳播 <input type="checkbox"/> 政治經濟		
合作企業名稱 (須排除陸資企業)	研揚集團(研揚科技、醫揚科技、慧友電子)、鈦象電子、台達電子、正崙精密、上銀集團(上銀科技、大銀微系統)、撼訊科技、英業達、融程電訊、達佛羅、利凌企業、群聯電子、佐臻、華碩電腦、上詮光纖、台化纖維		
計畫聯絡人	姓名	邱煌仁	
	單位	產學創新學院	職稱 院長
	電話	02-27301214	手機
	E-mail	inncc@ntust.edu.tw	



報告摘要

業務計畫實施績效：

(一)教學目標：

1. 本年度共計培育 319 名高階科技管理人才，包括碩士班 278 名，博士班 41 名。
2. 為充實具產學研發能力之師資，合聘計有智慧製造、人工智慧、能源永續科技等領域師資共 137 名，並新聘專任教師 3 名。

配合國家長期戰略及產業政策，與政府提出 5+2 產業創新之策略方向，本院將聚焦於推動人工智慧、智慧製造、能源永續科技、先進半導體技術等領域之人才培育與研發，以因應全球產業技術發展趨勢，培育產業所需高階科學技術人才。

(二)研究目標：

1. 本年度共計與 15 家企業簽署合作意願書進行產學合作，一方面導入企業資源協助本院研究，另一方面將技術研發前緣最新發展有效回饋業界，本院整合雙方資源能力，定位未來創新趨勢方向與策略。
2. 本院研究與產學合作 113 年度達成績效指標及目標統計如下：
 - (1) 產學合作案 130 件，產學合作金額達 1 億 4,503 萬 7,657 元。
 - (2) 智財與技轉件數 31 件金額達新台幣 997 萬 4,249 元。

檢討與改進：

為推動學院願景與達成目標，學院規劃精進措施如下：

- (1) 空間與設備建置優化
- (2) 師資強化與教研能量提升
- (3) 多元學習與國際化推動
- (4) 擴增學院學研能量
- (5) 產學合作與企業鏈結深化



壹、績效目標達成情形(含投資效益)

填寫說明：配合經營規劃報告書內容填寫績效目標達成情形，並應包含相關量化數據。

國立臺灣科技大學於111年2月依據「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」設立產學創新學院，整合服務、教學、研究等任務，與企業組織性地建立產學合作鏈結，以強化合作績效，達到學生、學校、產業發展三贏之效益。

臺科大產學創新學院聚焦於推動人工智慧、智慧製造、能源永續與循環經濟、半導體等國家重點領域，積極建立學術界與產業界之間的系統性對話與協作機制。透過人工智慧、雲端運算、大數據分析、物聯網、智慧機器人、永續綠能循環經濟與半導體等前瞻技術的應用與開發，攜手合作企業，共同創造臺灣邁向全球智慧製造、智慧能源整合與半導體技術研發的關鍵重鎮與創新樞紐。

臺科大產學創新學院以學院為統整單位，整合師資及教學資源，達到師資彈性調度、教學資源流通、課程最佳整合，並著重國際化學習交流。學院將扮演跨領域創新的教學與研究單位，導引教學與產業應用趨勢，整合教學、研究、產學合作等一體多面的產業人才培育任務，並推動培養國際化經驗與視野。

管理措施上，保有過去防弊規範底線，鬆綁相關規範，以興利變革精神，建立績效、實務導向的獎勵制度。績效、實務導向之領導，預期能平衡人才培育與研發成果創新應用兩造任務方向，結合企業資源，成為國家科技產業成長動能。

茲就113年度整體執行成效及績效目標達成情形說明如下：

一、產學合作績效目標達成情形及執行效益

配合國家重點產業發展需求，本院以人工智慧、智慧製造、能源永續與半導體等相關發展領域，目前有超過15家國內標竿企業簽署合作意願書，提供12年、每年總金額台幣1億元以上的產學合作、人才培育之合作經費。一方面導入產業需求的研究題目，另一方面回饋業界技術研發前緣的最新發展共同擬訂研究方向，使學術研究進程與產業技術並進，開發前瞻技術以提供企業競爭力、導入本院優勢人才以擴大合作成果，進而整合業界需求與學研界的前緣技術發展，定位未來創新趨勢方向與策略。

113年合作企業包括研揚集團（研揚科技、醫揚科技、慧友電子）、鈺象電子、台達電子、正崴精密、上銀集團（上銀科技、大銀微系統）、撼訊科技、英業達、融程電訊、達佛羅、利凌企業、群聯電子、佐臻、台化纖維、華碩電腦、上詮光纖等企業，已承諾與臺科大產學創新學院合作，提供每年超過1億台幣的合作經費挹注，並配合研究學院計畫執行期程，連續出資4~12年（部分合作企業已簽署連續出資一期4年MOU，爾後將再簽訂第二、三期）。每家企業夥伴皆屬能源永續、人工智慧、智慧製造與半導體之國家重點領域產業，在科技創新或經營模式創新之表現有目共睹。



本院聚焦能源永續、智慧製造、人工智慧、半導體等國家重點發展研究領域方向如下：



圖 1：產學創新學院研究領域發展方向圖

本院將以產學合作精神促進產業創新研發，協助合作企業發展前瞻新創技術。將企業需求對應學校研發能量，提供產品與市場導向的解決方案。113 年產學合作績效目標達成總覽請參見表 1。

本院研究與產學合作 113 年度達成績效指標及目標統計如下：

- (1) 產學合作案 130 件，產學合作金額達 1 億 4,503 萬 7,657 元。
- (2) 智財與技轉件數 31 件金額達新台幣 997 萬 4,249 元。

表 1：113 年度產學合作績效指標與目標達成總覽表金額基數以千元計（新台幣）**

產學合作績效目標	績效指標項目	目標值		實際值		達成率(%)
	產學合作案來源	件數	金額	件數	金額	
產學合作績效目標	企業單位	100	100,000	115	102,994	121
	研究機構	5	5,000	5	30,000	600
	政府單位	5	5,000	10	12,043	241
	共計	110	110,000	130	145,037	132



二、 人才培育績效目標目標達成情形及執行效益

本院人才培育依據國家重點技術領域產業發展方向，聚焦於人工智慧、智慧製造、能源永續、半導體等相關領域產業趨勢，以學用並進、產學共榮為目標，配合產業發展趨勢所制定。必修專業理論課程遵循國內外大學相關領域研究所課程，並規劃多種不同（跨）領域的選修課程與創新應用實務等，以因應產業多元化發展與強調跨領域整合合作的創新應用趨勢。

本學院整合臺科大創新研發能量，參照國內外相關產業技術發展趨勢，協助合作企業強化研發人才之培育，打造產學創新研發生態圈。學院規劃之跨領域研究所碩博士學程，亦招募具產學研發能力之新聘專任教師，擔任產學合作、研究、人才培育等重要角色。

依此，設立智慧製造科技研究所、人工智慧跨域科技研究所、能源永續科技研究所與先進半導體科技研究所（包括碩士、博士學程）如圖 2，以培育國家重點領域產業所需專業技術研發人才。



圖 2：產學創新學院組織圖與班別設置圖

本院自 111 學年度起，陸續設立「智慧製造科技研究所」、「人工智慧跨域科技研究所」及「能源永續科技研究所」，碩士班每年各招收 30 名學生，博士班各招收 5 名。自 113 學年度起，碩士班招生名額調整為每所各 38 名，博士班維持每所 5 名。同年增設半導體領域，並成立「先進半導體研究所」，預計自 114 學年度開始招生，以培育國家重點產業所需之專業技術與研發人才。

師資方面，截至 113 年，本院已聘任編制內專任教師 11 位，並結合校內各院系所合聘教師 137 位，共同指導在學碩、博士生，並參與產學合作計畫。專任師資聘任情形詳見表 2 及表 2-1。



表 2：產學創新學院專任師資聘任員額統計表

系所	智慧製造科技 研究所	人工智慧跨域 科技研究所	能源永續科技 研究所	總計
專任教師員額	5	5	5	15*
113 年已聘任	4	5	2	11
預計 114 年聘任	1	0	3	4

*教育部核撥專任教師員額。

表 2-1：產學創新學院合聘、兼任、專案師資聘任統計表

系所	智慧製造科技 研究所	人工智慧跨域 科技研究所	能源永續科技 研究所	總計
合聘教師人數	45	41	51	137
兼任教師人數	3	0	2	5
專案教師人數	0	0	1	1

111 學年獨立招生，碩士班共有 283 人、博士班一般生共有 20 人報名，報到人數 3 所共計碩士生 84 人、博士生 9 人、國際生碩士 1 人、博士 1 人。

111 學年各所招生情形統計請參見表 3。

表 3：111 學年招生情形統計表

碩士班					
學程別	報名人數	預計錄取人數	報到人數		
			小計	男	女
智慧製造科技研究所	83	30	28	23	5
人工智慧跨域科技研究所	124	30	27	20	7
能源永續科技研究所	76	30	29	23	6
總計	283	90	84	66	18
博士班					
學程別	報名人數	預計錄取人數	報到人數		
			小計	男	女
智慧製造科技研究所	5	5	3	2	1
人工智慧跨域科技研究所	6	5	1	0	1
能源永續科技研究所	9	5	5	2	3
總計	20	15	9	4	5



國際生					
學程別	學位	國籍	人數		
			小計	男	女
能源永續科技研究所	碩士	哥倫比亞	1	0	1
	博士	衣索比亞	1	1	0
總計			2	1	1



自 112 學年起分別辦理碩、博士班甄試及一般生招生，碩士班甄試及一般生報名共計 568 人、博士班甄試及一般生報名共計 47 人，報到人數 3 所共計碩士生 76 人、博士生 15 人、國際生碩士 3 人、博士 1 人。112 學年各所招生情形統計請參見表 4。

表 4：112 學年招生情形統計表(累計至 112 學年第 1 學期入學生)

碩士班						
學程別	入學方式	報名數	預計錄取數	報到數		
				小計	男	女
智慧製造科技研究所	甄試	69	18	15	13	14
	一般生	86	12	12		
人工智慧跨域科技研究所	甄試	143	18	14	17	6
	一般生	135	12	9		
能源永續科技研究所	甄試	50	21	16	21	5
	一般生	85	10	10		
總計		568	91	76	51	25
博士班						
學程別	入學方式	報名數	預計錄取數	報到數		
				小計	男	女
智慧製造科技研究所	甄試	3	2	2	3	2
	一般生	9	3	3		
人工智慧跨域科技研究所	甄試	8	0	0	5	0
	一般生	10	5	5		
能源永續科技研究所	甄試	7	3	1	5	0
	一般生	10	4	4		
總計		47	17	15	13	2
國際生						
學程別	學位	國籍	人數			
			小計	男	女	
智慧製造科技研究所	碩士	衣索比亞、西班牙	2	2	0	
	博士	聖露西亞	1	1	0	
能源永續科技研究所	碩士	印度尼西亞	1	0	1	
總計			4	3	1	



自 113 學年起分別辦理碩、博士班甄試及一般生招生，碩士班甄試及一般生報名共計 812 人、博士班甄試及一般生報名共計 39 人，報到人數 3 所共計碩士生 109 人、博士生 14 人、國際生碩士 5 人、博士 1 人。113 學年各所招生情形統計請參見表 5。

表 5：113 學年招生情形統計表(累計至 113 學年第 1 學期入學生)

碩士班						
學程別	入學方式	報名數	預計錄取數	報到數		
				小計	男	女
智慧製造科技研究所	甄試	113	23	21	22	14
	一般生	72	15	15		
人工智慧跨域科技研究所	甄試	256	23	18	28	7
	一般生	156	15	17		
能源永續科技研究所	甄試	118	22	22	36	2
	一般生	97	16	16		
總計		812	114	109	86	23
博士班						
學程別	入學方式	報名數	預計錄取數	報到數		
				小計	男	女
智慧製造科技研究所	甄試	5	3	2	1	2
	一般生	5	2	1		
人工智慧跨域科技研究所	甄試	10	4	3	5	1
	一般生	6	3	3		
能源永續科技研究所	甄試	7	3	2	4	1
	一般生	6	3	3		
總計		39	18	14	10	4
國際生						
學程別	學位	報名數	預計錄取數	報到數		
				小計	男	女
智慧製造科技研究所 *衣索比亞、西班牙* ¹ 聖露西亞	*碩士	11	5	2	2	0
	* ¹ 博士	1	3	1	1	0
人工智慧跨域科技研究所 *加拿大、印尼、巴拉圭	*碩士	30	5	3	3	0
	博士	5	3	0	0	0
能源永續科技研究所	碩士	19	5	0	0	0
	博士	7	3	0	0	0
總計		73	24	6	6	0



本學院自 111 學年至 113 學年上學期碩、博士班報到學生人數共計 319 人，其中包含智慧製造科技研究所 108 人(佔學院學生總人數比例 34%)、人工智慧跨域科技研究所 100 人(佔學院學生總人數比例 31%)、能源永續科技研究所 111 人(佔學院學生總人數比例 35%)；碩士生人數比例佔全院學生總數 87%、博士生人數比例佔全院學生總數 13%；全院學生男性人數佔比 75%、女性人數佔比 25%；本國生佔全院學生總人數 96%、國際生佔全院學生總人數 4%，相關分析如圖 3 至圖 6 所示。

本院 111 學年至 113 學年上學期學生人數相關分析如下：

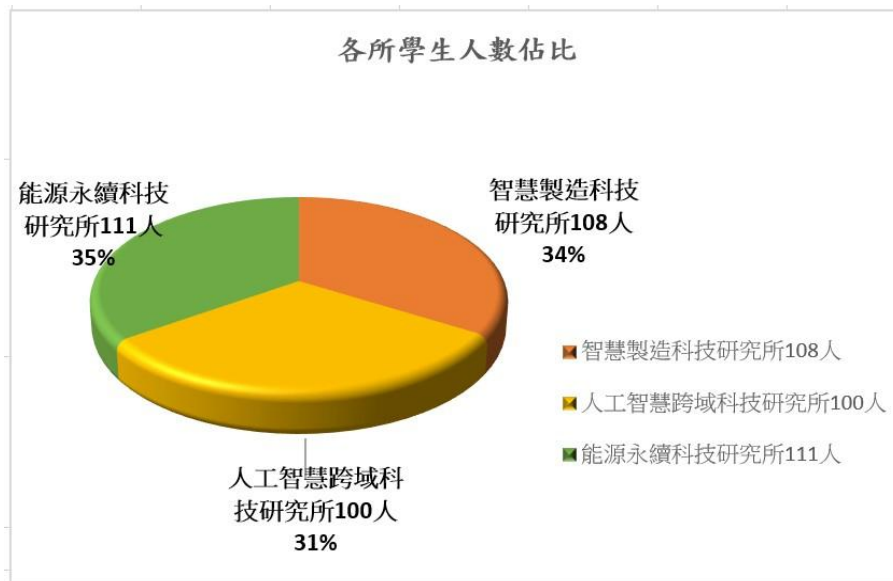


圖 3:本學院各所學生人數比例



圖 4:本學院碩、博士學生報到人數比例

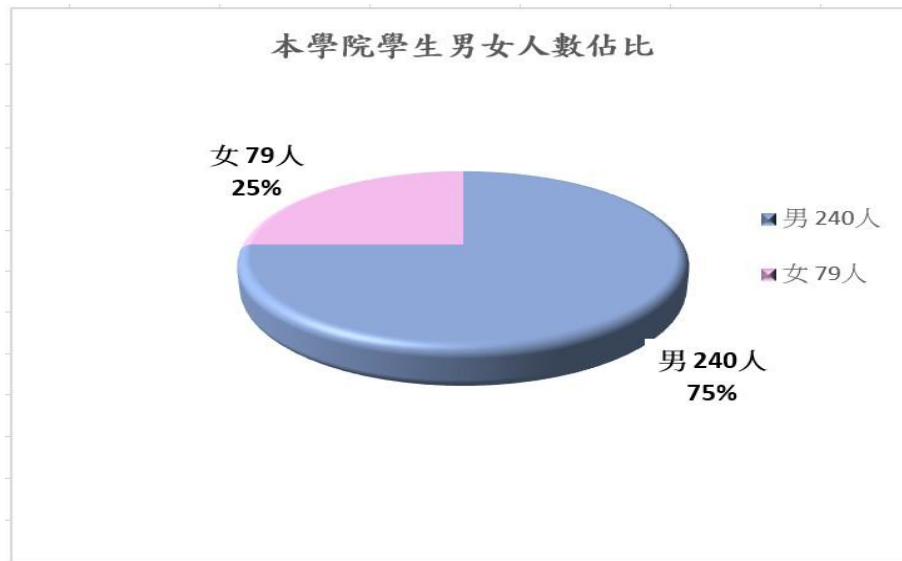


圖 5:本學院男、女學生人數比例

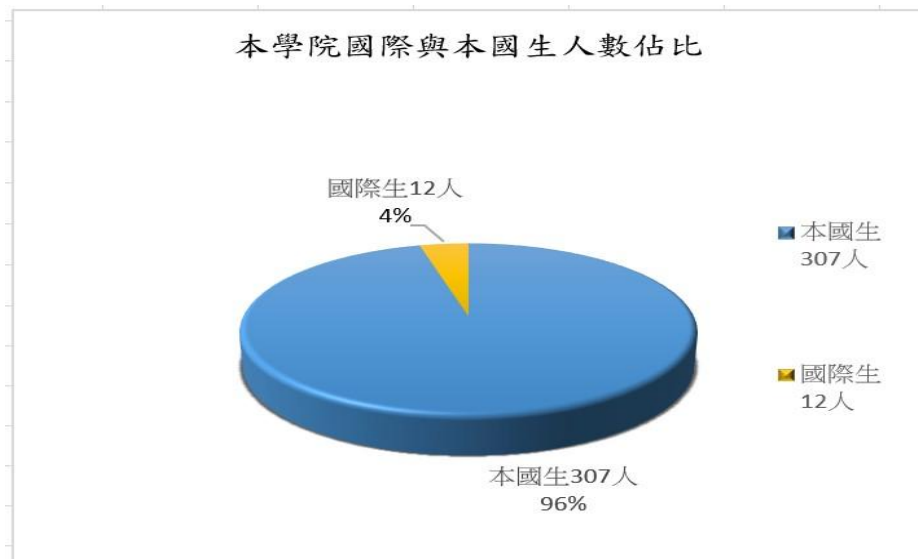


圖 6:本學院國際與國內學生人數比例



■ 碩、博士研究生獎學金

為鼓勵學生追求卓越，培養對知識和學習的熱愛，並朝向產業應用發展，本院提供獎學金申請，支持學生在學業或研發領域的投入，據此提供經濟資源來激勵學生追求學術卓越，將創新研發能量投入於國家重點領域產業之應用並期能吸引更多優秀學生加入本學院。112 學年度至 113 學年度第 1 學期獎學金頒發情形請參見表 6。

表 6：112 學年度至 113 學年度第 1 學期獎學金頒發情形

	112 學年度全學年	113 學年度第 1 學期
碩博士研究生人數	188 人 ^註	129 人
全時獎學金受益人次	12 人次	13 人次
產學合作研究獎學金受益人次	251 人次	

註：當學年在學人數

■ 課程規劃

113 年各所已累積聘任編制內專任教師 11 位，搭配來自本校既有院、系、所之合聘教師 137 位共開授課程 102 門，其中課程教學模式採英語授課教學 39 門(佔比 38%)、PBL 專題式學習課程 22 門(佔比 22%)、業界師資協同教學 16 門(佔比 16%)等多元學習模式，期能提升學生學習動機與成就並培養學生語言能力與跨領域創新應用實務能力，以因應產業多元化發展與強調跨領域整合合作的創新應用趨勢。此外，為了培育科技實作人才，特別強調實務課程，以強化學生的團隊、務實、整合、研究與解決困難能力；同時制定專題式課程，以提供學生認識時事議題、了解產業界並理解專業倫理及社會責任之機會。

本學院 113 年智慧製造科技研究所開設必、選修課程請參見表 7。

表 7：智慧製造科技研究所開設課程

課程名稱	選修/必修	備註
產學創新大師講座	必修	
論文研討(一)	必修	
5G 網路基礎技術	選修	英語授課
人工智慧	選修	英語授課
人工智慧與管理創新	選修	英語授課
工業物聯網技術與應用	選修	英語授課
半導體雷射的原理與應用	選修	



半導體製造與管理	選修	英語授課
巨量資料分析及應用	選修	英語授課／業界師資協同教學
生產管理	選修	業界師資協同教學
多媒體系統	選修	英語授課／業界師資協同教學
自動化感測與智慧資料擷取	選修	業界師資協同教學
自然光照明系統	選修	
系統模擬	選修	英語授課
供應鏈管理	選修	英語授課
物聯網之雲和霧計算概論	選修	英語授課
柔性計算	選修	英語授課
計量管理	選修	英語授課／業界師資協同教學
區塊鏈理論與實務	選修	英語授課
基於深度學習之影像辨識	選修	業界師資協同教學
專利分析與佈局	選修	
專利檢索與方法論	選修	
強化學習	選修	
深度學習架構與應用	選修	英語授課
產品設計與開發	選修	英語授課
通用啟發式演算法	選修	英語授課／業界師資協同教學
創業與創新管理	選修	
智慧控制導論	選修	英語授課
智慧營運與管理	選修	PBL 課程／業界師資協同教學
最佳化模型及應用	選修	英語授課
最佳設計	選修	英語授課
韌性企業與數位化營運個案分析	選修	
資料探勘應用	選修	英語授課／業界師資協同教學
電腦輔助結構分析	選修	PBL 課程／業界師資協同教學
精微科技創新實作	選修	PBL 課程／業界師資協同教學
精實生產系統	選修	
製造程序與分析	選修	
數位監控系統與應用	選修	英語授課／業界師資協同教學
數學規劃	選修	英語授課
機器學習	選修	
積層製造	選修	PBL 課程



本學院 113 年人工智慧跨域科技研究所開設必、選修課程請參見表 8。

表 8：人工智慧跨域科技研究所開設課程

課程名稱	選修/必修	備註
產學創新大師講座	必修	
論文研討(一)	必修	
虛擬實境系統開發	選修	PBL 課程
人工智慧導論	選修	PBL 課程
強化學習於人機互動系統開發	選修	PBL 課程
人體動作控制	選修	業界師資協同教學/PBL 課程
電池模組之電池管理系統	選修	PBL 課程
電池管理實務應用	選修	PBL 課程
智能化電力電子設計與模擬技術	選修	英語授課
運動科學與身體活動研究法	選修	業界師資協同教學/PBL 課程
運動人因工程之臨床應用	選修	業界師資協同教學/PBL 課程
多媒體互動系統設計與實作	選修	PBL 課程
最佳化理論與應用	選修	
影像合成與形變技術	選修	
行動測繪與智慧道路檢測	選修	
無人機影像處理與目標辨識	選修	
影像感測與 3D 場景重建	選修	
生成式人工智慧與應用	選修	PBL 課程
WebGL 程式設計	選修	PBL 課程
運動生物力學	選修	業界師資協同教學/PBL 課程
影像與地景分類	選修	
網頁遊戲引擎原理與實作	選修	
多媒體無線網路	選修	英語授課/業界師資協同教學
智慧型天線原理與應用	選修	
社群媒體資料分析實務	選修	英語授課
生醫量測系統設計	選修	PBL 課程
互補金氧半導體射頻積體電路設計	選修	英語授課
深度學習架構與應用	選修	英語授課/業界師資協同教學
無線射頻辨識原理、標準與應用	選修	
3D 電腦遊戲(一)	選修	業界師資協同教學
數位網格處理	選修	
數位相機理論與實務	選修	英語授課
應用視覺光學	選修	英語授課



色度學原理與應用	選修	
智慧型視訊監控系統	選修	英語授課
人工智慧物聯網	選修	英語授課



本學院 113 年能源永續科技研究所開設必、選修課程請參見表 9。

表 9：能源永續科技研究所開設課程

課程名稱	選修/必修	備註
產學創新大師講座	必修	
論文研討(一)	必修	
電磁暫態	選修	英語授課
局部放電之檢測與辨識	選修	英語授課
電力電子電路實務	選修	PBL 課程
數位電源設計	選修	PBL 課程
電力電子應用	選修	
先進積體電路佈局設計及實務	選修	業界師資協同教學
類比積體電路佈局	選修	英語授課／業界師資協同教學
電磁干擾原理和對策	選修	英語授課
表面技術工程	選修	英語授課
企業永續管理	選修	業界師資協同教學
高等高分子化學	選修	英語授課
電子陶瓷	選修	英語授課／業界師資協同教學
太陽能電池的原理與演變	選修	PBL 課程
切換式電源轉換器設計及實作	選修	PBL 課程
電化學能源技術	選修	PBL 課程
建築節能與零碳建築科技	選修	PBL 課程
智慧建築設計與評估	選修	PBL 課程
電力系統控制與運轉(一)	選修	業界師資協同教學
電力系統保護電驛	選修	
高分子加工原理	選修	PBL 課程／業界師資協同教學
材料界面科學	選修	業界師資協同教學
電力電子電路	選修	英語授課
數位控制設計	選修	PBL 課程
電化學分析技術與應用	選修	PBL 課程
能源及電力轉換專論	選修	PBL 課程
綠建築設計與評估	選修	PBL 課程
永續能源策略與政策	選修	PBL 課程



本院 112 學年課程教學模式相關分析如下：

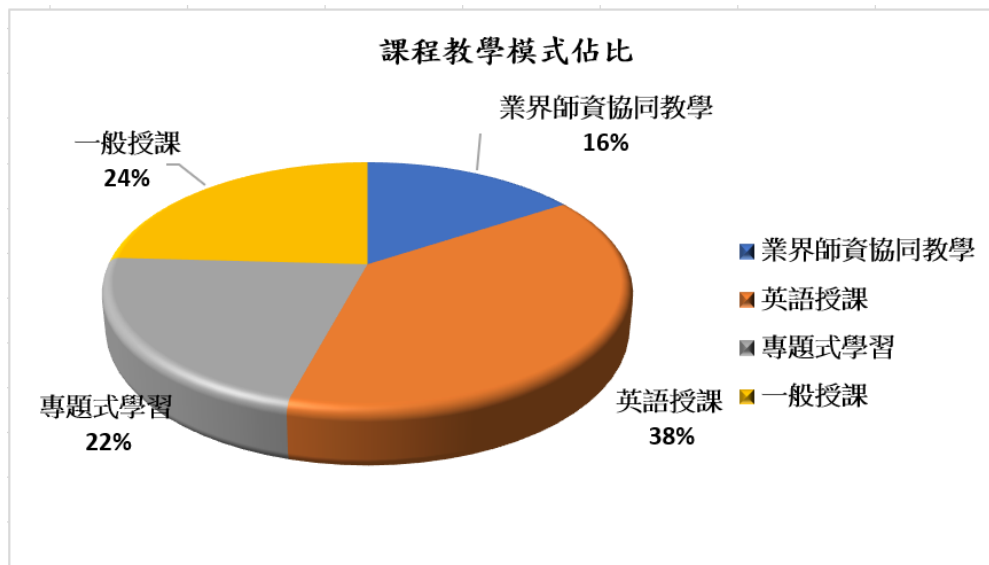


圖 7: 本學院課程教學模式比例

深植實務應用業界專家引導

本學院為落實課程學習與產業接軌，於 113 年分別開設「論文研討(一)專題演講」、「產學創新大師講座」邀請不同領域專家與業界高階主管傳授實務面技術經驗、產業發展趨勢等相關知識。期透過實務經驗的分享與交流，引導學生瞭解產業發展現況與趨勢，並進一步汲取相關知識，以強化其競爭力，並有助於激發學生對於專業領域的興趣，促進其規劃未來發展方向。

「論文研討(一)專題演講」、「產學創新大師講座」相關講座題目如下表列：

表 10 : 論文研討(一)專題演講

場次	演講人	講座題目
01	崇洋科技 葉立綸總經理	智慧製造相關應用
02	芯源系統 MPS 應用工程處王珽弘總經理	Multi-phase Buck Converter: Technologies & Applications (T.B.D)
03	智電系統 黃李堅總經理	儲能系統發展趨勢與應用
04	Nvidia 劉冠良資深解決方案架構師	數位雙生 Omniverse 開發與應用
05	杰倫智能科技 Profet AI 蔡典成資深 AI 導入顧問	全員 AI 進行式，ProfetAI 加速製造業 AI 數位升級
06	世曦工程顧問 陳彥均技術經理	電力系統運用實務



07	和碩聯合科技 柯俊偉技術經理	鋰離子電池的基本概念介紹
08	大同智能 黃允魏總經理	用科技點燃能源革新，開啟智慧未來
09	佳研智聯 總經理室市場開發部廖益昌經理	次世代智慧製造與智能物流整合平台發展 暨跨領域人才需求
10	台達電子 柯侑寬處長	人工智慧在能源永續之研究

表 11:產學創新大師講座

場次	產學創新大師	講座題目
01	研揚科技 莊永順董事長	工業電腦創新經營策略與經驗分享
02	鑽石生技 李祖德副董事長	創新與創業的認知態度
03	大聯大控股 曾國棟永續長	創業歷程與產業控股經驗分享
04	電子時報 黃欽勇社長	神鬼交鋒 vs. 美麗與哀愁：從.com 到 AI 的世代變革
05	普萊德科技 陳清港董事長	品牌經營與企業永續發展
06	勤誠興業 陳美琪董事長	剛柔並濟 連結共好
07	公益平台 嚴長壽董事長	科技不外人文
08	上銀科技 蔡惠卿總經理	跨領域創新—上銀經驗分享
09	佳世達 陳其宏董事長	佳世達大艦隊轉型與投後管理心法
10	大學光學 歐淑芳董事長	瞄準新科技-大學光領頭創造眼視光產業新藍海
11	保瑞藥業 盛保熙董事長	臺灣生醫企業國際合作或併購機會
12	清大半導體研究學院 林本堅院士	把心放在職場、情場、家場、天場上/ 光學微影縮小 IC 百萬倍

13	台灣精材 馬堅勇董事長	半導體關鍵材料發展的策略思維及作為
14	技嘉科技 馬孟明執行董事(前總經理)	盛世下的 AI 發展及繼續強化 PI
15	家登精密 邱銘乾董事長	一場十億專利訴訟案的代價與蛻變



圖 8：世曦工程顧問陳彥均技術經理
受邀論文研討(一)專題演講



圖 9：大同智能黃允魏總經理
受邀論文研討(一)專題演講



圖 10：研揚科技莊永順董事長
受邀「產學創新大師講座」演講



圖 11：佳世達 陳其宏董事長
受邀「產學創新大師講座」演講



圖 12：家登精密邱銘乾董事長受邀
「產學創新大師講座」演講



圖 13：保瑞藥業盛保熙董事長受邀
「產學創新大師講座」演講



圖 15：人工智慧跨域科技研究所研究現況

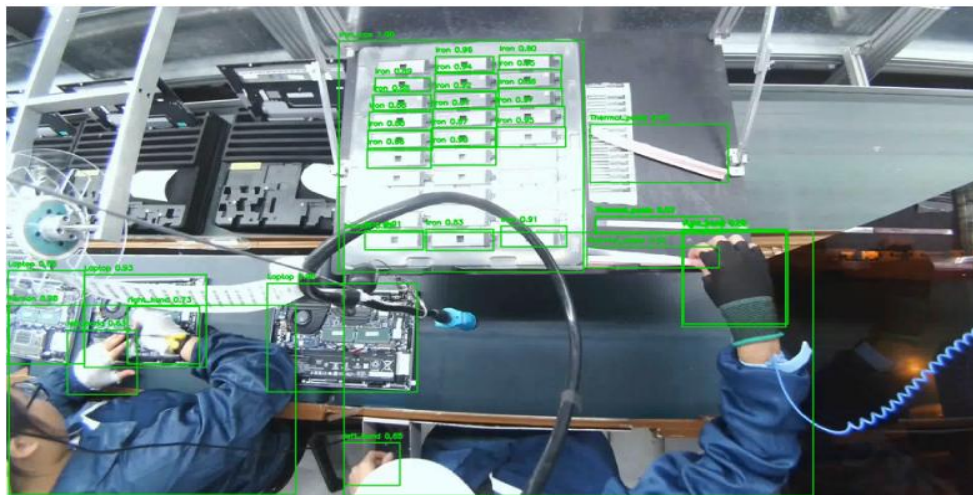


圖 16：人工智慧跨域科技研究所與業界合作「智能站位動作分析」研究

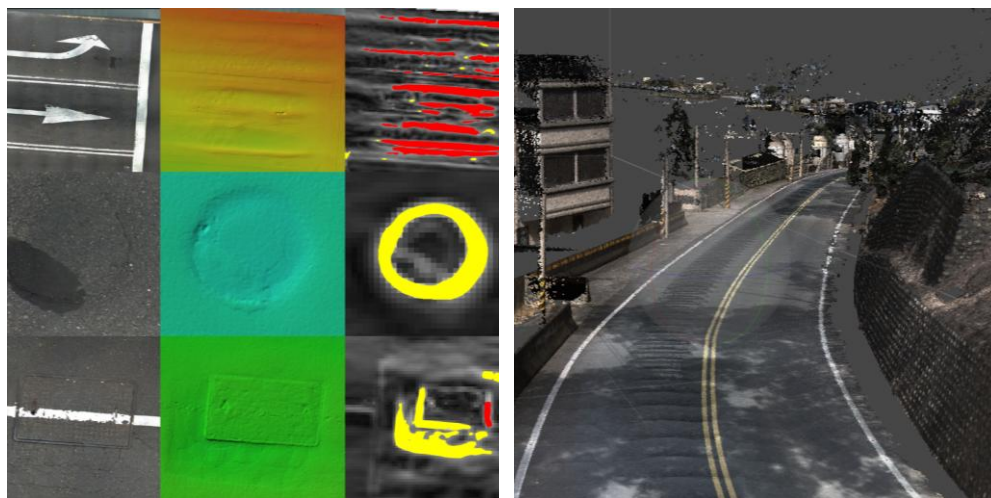


圖 17：人工智慧跨域科技研究所與業界合作「道路設施重建與損傷檢測」研發

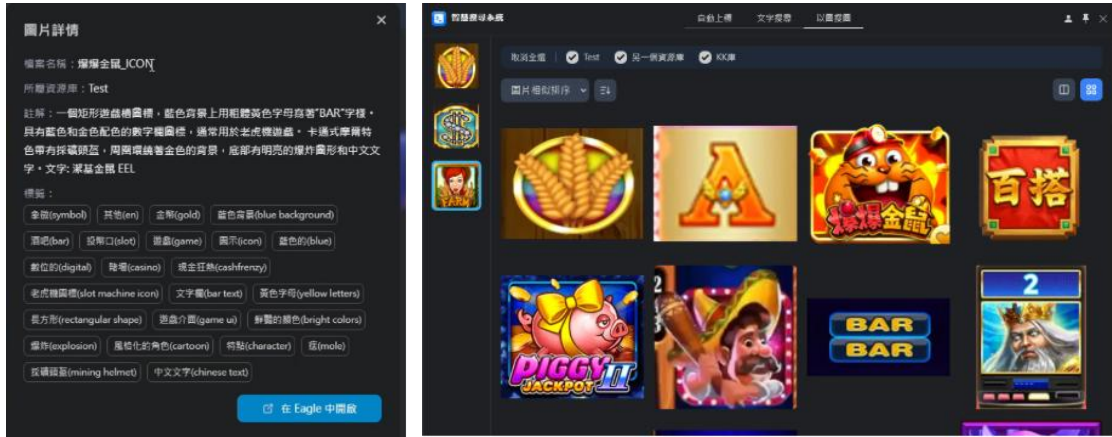


圖 18：人工智慧跨域科技研究所與業界合作「AI 自動化標籤及智能搜尋」研發



圖 19：人工智慧跨域科技研究所與成大資工、清大資工、陽明交大資工、美國在台協會共同舉辦「2024 Fun AI 營隊」增進全國大專生及高中職 AI 技術



圖 20：人工智慧跨域科技研究所與清大資工合作，協助美國在台協會於台中科大舉辦 AI Music 工作坊



圖 21：能源永續科技研究所教師率領博士班學生參訪「數位與綠色雙軸轉型 Digital and Green Transformation」展覽



圖 22：能源永續科技研究所專任教師執行擔任業界舉辦之「校園設計大賽-科技有瘋狂」總決賽評審



❖ 學生亮點成就

本院著重實踐學習，鼓勵學生參與各類競賽活動，讓學生們將所學知識應用於實際情境中並透過活動參與，建立專業技能、提升自信心，並與同儕合作，展現實作能力。這不僅有助於他們的個人成長，也對未來的職涯發展大有裨益。

透過實務操作讓學生可以練習多元技能，強化創新構想之形成與執行，以培育學生具備跨域多元能力。113 年本院學生參與各類活動亮點成就請參見如表 12。

表 12：本院 113 年學生亮點列表

學程別	亮點成就	參賽者
智慧製造科技研究所	全國技能競賽工業 4.0 職類第 1 名	李○陽、彭○哲
人工智慧跨域科技研究所	「2024 全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽」體感互動組 第三名	彭○耀、鐘○恒、蔡○值、蘇○淙
	「第二屆國防應用無人機挑戰賽」榮獲潛力獎	彭○耀、鐘○恒
	114 年度市區道路養護管理及人行環境無障礙績優縣市經驗交流研討會公開展示最新一代的鋪面平整度指標與損傷檢測系統	劉○澧、闕○謙
能源永續科技研究所	「2024 淨零排放科技國際競賽」智慧能源獎	詹○展、劉○甫



圖 23：人工智慧跨域科技研究所學生獲選參加 114 年度市區道路養護管理及人行環境無障礙績優縣市經驗交流研討會公開展示最新一代的鋪面平整度指標與損傷檢測系統



圖 24：智慧製造科技研究所學生榮獲「第 47 屆國際技能競賽」優勝



圖 25：人工智慧跨域科技研究所學生榮獲「2024 全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽」體感互動組 第三名

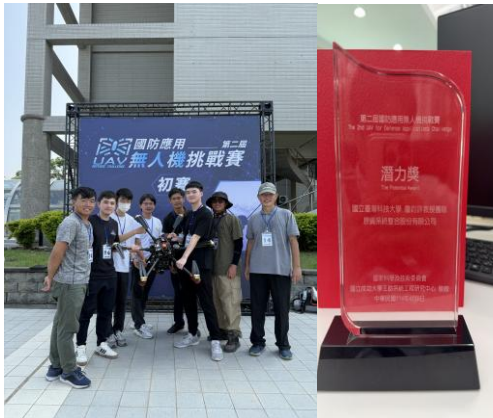


圖 26：人工智慧跨域科技研究所學生榮獲「第二屆國防應用無人機挑戰賽」潛力獎

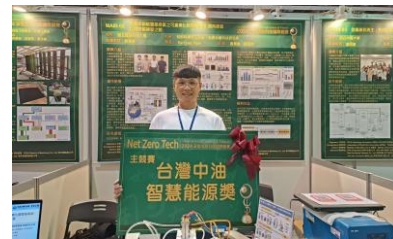


圖 27：能源永續科技研究所學生榮獲財團法人東元科技文教基金會「2024 淨零排放科技國際競賽」智慧能源獎



圖 28：本院第一屆碩士畢業生大合照

✦ 產業合作與國際鏈結

❖ 印尼泗水理工大學代表團蒞臨本院交流

雙方在交流過程中針對研究、教學及招收國際生等各方面議題進行互動與交流。

❖ 辦理「再生能源與智慧電網技術研討會」

邀請泰國納黎萱大學智慧電網技術學院 Dr. Yodthong Mensin 及業界資深經理人進行專題演講與交流活動，匯集來自台灣與泰國能源領域的專家學者與產業代表，針對儲能系統、智慧微電網、智慧電網標準及其實際應用進行深入交流與探討。會中由國內外講者分享先進的研究成果與實務經驗，特別是針對台灣推動能源永續的策略、泰國的 ZNE（零淨能源）示範計畫，以及微電網與 BESS（電池儲能系統）控制技術等主題，引發與會者熱烈討論。透過本次研討會，有效促進產學之間的技術交流與合作契機，為推動智慧電網與再生能源發展奠定堅實基礎，具體展現能源技術整合與區域合作的實質成果。



圖 29：印尼泗水理工大學代表團蒞臨本院交流



圖 30：泰國專家學者蒞臨能源所「再生能源與智慧電網技術研討會」進行雙邊交流



本院 113 年度人才培育執行績效表現亮眼，整體績效達成情形請參見表 13。

表 13 113 年度人才培育績效達成一覽表 單位：人數（次）

	績效指標項目	目標值	實際值	達成率 (%)	說明
人才 培育 績效 目標	新聘之編制內專任教師	5	6	120	招募跨領域之研發、教學人才。擴增師資人數、降低師生比，以提高產學研發、人才培育之能量
	合聘教師	100	137	113	
	人才培育-碩士	88	58	66	實際畢業人數
	人才培育-博士	0	0	-	實際畢業人數
	碩博士生人數	210	249	119	就學中人數(次)111 全學年—113 學年第 1 學期在學人數
	獎學金獎助人數	150	276	184	獎學金受益人次
	企業延攬就業人數	50	58	116	企業聘用與實際報到人數
	合計	603	784	-	各項指標人數（次）之總和

✚ 投資辦理情形：

113 年度學院投資辦理情形說明如下：

考量本院成立初期，相關業務及設備投入尚在成長階段，且審酌各項投資方式後，以安全性為主要考量，採穩健之投資方式，以存放公民營金融機構收取利息收益為主，113 年度決算利息收入計 143 萬 7,307 元。

貳、財務變化情形

自 111 年度起，根據「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」，本學院依據國立臺灣科技大學校務基金項目設立，成立了國立臺灣科技大學產學創新研究學院。此學院的預算則是從附屬單位預算中編列。關於本學院在 113 年度的財務收支概況以及可用資金的變化情況如下：



一、113年度研究學院校務基金收支餘絀及資本支出預決算差異情形

表14、收支餘絀及資本支出預決算差異情形表

單位：新臺幣元

項目	預算數	決算數	差異數	差異%
一、收入	216,160,000	121,064,016	-95,095,984	-43.99
1. 其他補助收入	97,830,000	32,223,285	-65,606,715	-67.06
2. 學雜費收入(淨額)	10,330,000	9,296,427	-1,033,573	-10.01
3. 建教合作收入	95,000,000	76,333,341	-18,666,659	-19.65
4. 推廣教育收入	0	0	0	-
5. 資產使用及權利金收入	0	0	0	-
6. 受贈收入	7,425,000	198,656	-7,226,344	-97.32
7. 財務收入	0	1,437,307	1,437,307	-
8. 其他自籌收入	5,575,000	1,575,000	-4,000,000	-71.75
二、支出	183,817,000	107,422,443	-76,394,557	-41.56
1. 教學研究及訓輔成本	51,436,000	21,658,063	-29,777,937	-57.89
2. 管理費用及總務費用	2,746,000	9,516,240	6,770,240	246.55
3. 學生公費及獎勵金	45,000,000	3,473,096	-41,526,904	-92.28
4. 建教合作成本	84,060,000	72,775,044	-11,284,956	-13.42
5. 推廣教育成本	0	0	0	-
6. 雜項費用	575,000	0	-575,000	-
7. 其他成本及費用	0	0	0	-
三、餘絀	32,343,000	13,641,573	-18,701,427	-57.82
四、資本支出	11,044,000	8,966,891	-2,077,109	-18.81
1. 不動產(含大修)	0	733,125	733,125	-
2. 圖儀設備	11,044,000	7,905,239	-3,138,761	-28.42
3. 無形資產	0	328,527	328,527	-

註：

1. 國發基金補助款未執行數 7,828 萬 5,131 元及產學案等自籌收入未執行數 1 億 2,566 萬 6,212 元轉列預收收入。
2. 原預計搬遷至華夏校區整修及建置經費，因學校整體空間規劃及整交期程調整，致相關支出尚未支應。



二、113年度研究學院校務基金可用資金變化情形

表15、可用資金變化情形

單位：新臺幣元

項目	113年預計數	113年實際數
期初現金及定存 (A)	27,105,000	104,640,712
加：當期經常門現金收入情形 (B)	213,914,000	213,524,354
減：當期經常門現金支出情形 (C)	179,500,000	104,658,247
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)	4,416,000	2,326,712
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)	11,044,000	8,966,891
加：當期流動金融資產淨(增)減情形 (F)	0	0
加：當期投資淨(增)減情形 (G)	0	0
加：當期長期債務舉借 (H)	0	0
減：當期長期債務償還 (I)	0	0
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±) (J)	0	164,000
期末現金及定存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	54,891,000	207,030,640
加：期末短期可變現資產 (L)	0	225,278,266
減：期末短期須償還負債 (M)	0	0
減：資本門補助計畫尚未執行數 (N)	0	0
期末可用資金預測 (O=K+L-M-N)	54,891,000	100,665,406
其他重要財務資訊		
期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數	0	0
政府補助	0	0
由研究學院已提撥之準備金支應	0	0
由研究學院可用資金支應	0	0
外借資金	0	0

三、執行各項投資評量與決策情形

考量本院成立初期，相關業務及設備投入尚在成長階段，且審酌各項投資方式後，以安全性為主要考量，採穩健之投資方式，以存放公民營金融機構收取利息收益為主，113年度利息收入預計數0元，實際數143萬7,307元。



參、檢討與改進

在過去一年的努力下，本院各項推動工作均展現具體成果，並已逐步完善規章制度、師資延攬、空間規劃與設備建置，為師生提供優質之教學與研究環境。

然而，針對國際學生招生方面，113學年度尚有不足之處，主要原因包括：海外宣傳與招生通路有限、國際競爭激烈且本院品牌知名度有待提升、部份申請者受限於英語能力及學術背景等因素，以致未能錄取報到。

為提升國際生招生績效並推動國際化發展，規劃改善措施如下：

1. 擴大海外招生宣傳與合作，提供招生對象系所專業優勢、課程特色及職涯發展等資訊，並與海外大學建立雙聯學位及交換計畫。
2. 提升獎助學金誘因，建立國際生獎助方案，吸引優秀海外學生申請入學。
3. 強化精準行銷與海外合作招生，增強對高潛力學生之吸引力。

為持續推動學院願景與達成中長期目標，規劃精進措施如下：

1. 加速空間與設備建置規劃：持續完善教學與研究設施，為師生提供優質、前瞻的學習與研究環境。
2. 強化師資陣容與教研能量：積極延攬國內外優秀人才，完善獎勵機制，提升教學、研究、產學合作及國際化發展能量。
3. 推動多元學習與國際化：
 - (1) 實施英語授課教學改造計畫，提升學生基礎英文能力與全球競爭力。
 - (2) 提供國際學生免費華語課程，促進語言與文化交流，並鼓勵取得華語文證照，以利留台工作或深耕發展。
 - (3) 支持學生社團舉辦各類文化交流活動，營造國際文化氛圍，並系統性推動國際體驗課程。
 - (4) 鼓勵並將積極推動本院師生與國外大學合作與交流，以培養本國籍學生國際視野與跨國產學合作研發能量。
4. 擴增學院學研能量效益：考量半導體領域已成為創新驅動之國家關鍵技術，相關產業需才孔急。本院增設「先進半導體科技研究所」，以擴增學院學研能量與促進產業技術發展與人才培育。
5. 持續拓展產學合作與企業交流：以合作企業之發展為核心，評估創新技術與市場機會，偕同規劃長、中、短期前瞻性與實務性之產學合作專案，深化產學鏈結。

肆、其他重要事項

本院將持續依據「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」制訂相關規章辦法，提供學院在相關法規鬆綁空間，俾利橋接企業需求與資源並共同推動國家重點領域產業升級與管理、研發人才培育等任務。