

## 雲科大 產學處電子報



企業輔導



創新育成



產學聯盟



產學資源

### 特別報導~ YunTech產業瀏覽器，攻略一網打盡

本校多年來持續推廣學校多元且專業之技術，特別舉辦「YunTech產業瀏覽器，攻略一網打盡」短講分享活動，邀請8位重量級標竿老師，分別以四大主題：環境材料、AI人工智慧、生活應用及企業經營與八項議題，將現代企業所應具備的新興知識、技術等議題完整與廠商分享。

鑑於現今網際網路科技的發達，使用者只要於搜索引擎介面輸入關鍵字，即可獲得無窮盡的資訊，然而這些都是瑣碎零散的知識，本次活動主要由雲科大扮演科技知識瀏覽器的角色，8位重量級標竿教授分別由洪肇嘉教授、粘譽薰教授分享環境材料；吳先晃教授、許中川教授分享AI人工智慧；萬騰州教授、陳士煜副教授分享生活應用；陳振燧教授、潘立芸教授分享企業經營等專業領域，讓與會廠商將現代產業所需技術及相關知識層面一網打盡。

雲科大楊能舒校長表示，本校長期耕耘工業區及中小企業，此次與企業技術分享，導入技術提升的新知識操作模式，洞悉現代產業攻略，一網打盡新鮮的產業情報，創造雙方合作新契機。希冀這場學界與業界間的切磋互動後，本校也會秉持初衷，持續深耕雲林在地中小企業，輔導新創團隊，推動學界及業界間的產學合作，廣泛鏈結共享彼此資源。



### 特別報導~ 109年1月全校千萬產學合作案

109年1月，庚子鼠年新春，雲科大產學又捎來佳績，全校產學合作總金額高達兩億兩千多萬元，合計51件，其中超過千萬以上的產學合作案共計二案，分別為本校營建管理系賴國龍副教授與本校環境與安全衛生工程系兼產學處處長洪肇嘉特聘教授，充份展現雲科大產學合作的能量與實力。

序號	計畫主持人	合作單位屬性	計畫中文名稱	總金額
1	賴國龍	企業產學計畫案	109年度營檢技術服務暨材料檢測中心	10,000,000
2	洪肇嘉	政府產學計畫案	109-110年度建構安全化學環境計畫-中區環境事故專業技術小組服務計畫	120,500,000

### 新知報導~ 塑膠玩具升級工業4.0之路： 台灣善用科技促進製造升級

自計算機時代問世以來，人工已逐漸被機器取代，計算機時代見證了機器人技術和更高自動化程度的第三次革命。下一步發展被稱為第四次工業革命或工業4.0，它將利用網絡物理系統的進步，例如機器上的光纖傳感器，讓生產數據可被收集和交換，透過大數據分析和AI技術處理，使製造商能夠靈活地決定其運作方式，並有效分配資源，讓智慧製造得以實現。台灣致力於發展智慧製造，政府當局意識到人才短缺的嚴重性，已於2018年通過了立法，幫助企業招募和吸引外國專業人才來台灣工作，措施包括了引入就業金卡，此簽證持有人享有稅收減免、養老金繳納及家庭成員靈活的居住選擇；另由企業贊助成立了台灣AI學院，希望藉由學院的資源，提供高階技術專業人員或業務經理之訓練課程；政府亦於2019年1月宣布了通過提供財政補貼和行政支持等激勵措施，鼓勵位於海外的台灣企業回台投資，藉此有效提升國家產業之國際競爭力。

資料來源：Spotlight on Taiwan (Author: Sarah O' Meara) (2020). From plastic toys to Industry 4.0: How Taiwan is using science to upgrade its manufacturing. Nature, 577, S1-S3. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00060-1>

### 新知報導~ 台灣新創公司發現新契機： 使用光譜技術的企業變革是台灣商業發展的新亮點

專訪艾思博生物科技股份有限公司(Ispect Technology)郭泓毅(Owen Guo)營運長，郭營運長提到：「在大學期間，我們的學生團隊參加了尋找最佳潛力新創公司的競賽，我們的蘭花病毒檢測技術獲得了二等獎，這使我們有信心創辦自己的公司。我們努力爭取資金，構建了一套檢測設備，讓使用者可以從口袋裡拿出來，只要指向要檢驗的物體，它便可以偵測與記錄近紅外光的波長，並上傳到我們的雲端伺服器進行分析，只需要幾秒鐘，便能回傳結果，這技術可以檢測食物的屬性，例如脂肪、蛋白質、水分含量以及水果的酸味。相較於其他的技術，有些技術可能易於使用，但檢測準確度較低；或者它們具有很高的準確度，但需要經驗豐富的技術人員，並且花費很長時間才能得出結果。我們加入了一個創業加速器，幫助我們吸引了國際投資者的資金，在台灣我們與台灣最大的食品公司之一的新東陽合作，該公司生產熱狗、香腸、火腿和豬排。我們現也正嘗試將我們的技術出售給泰國和日本市場，相信不久的將來光譜技術將會是台灣新創公司的新契機。」

資料來源：Spotlight on Taiwan (Author: Anonymous) (2020). Taiwanese start-up detects an opportunity. Nature, 577, S1-S3. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00061-0>

## 當月產學成效

# 賀！109年度新春開工亮眼成績

### 1. 產學合作成功簽約51案

產學合作總金額：223,409,466元

其中由PBL研究中心簽訂產學合作案共11件總金額：30,327,642

序號	本校教師	產學合作廠商	計畫啟動日期
1	徐啟銘	穗暉實業股份有限公司	20200101
2	徐啟銘	台灣檢驗科技股份有限公司	20200101
3	徐啟銘	百駿鑫技術工程有限公司	20200101
4	楊育芬	國立雲林科技大學	20200101
5	張登文	國立雲林科技大學	20200101
6	萬騰州	技佳工程科技股份有限公司	20200101
7	曾永寬	啟坤科技股份有限公司	20200101
8	鍾松晉	教育部國民及學前教育署	20200101
9	鍾松晉	教育部國民及學前教育署	20200108
10	鍾松晉	教育部國民及學前教育署	20200101
11	鍾松晉	教育部	20200101

### 2. 宗倬章社會公益研究中心補助方案

109年度第1次甄審會議結果公告

甄審日期：109年1月20日

甄審案件：申請案件共1件，通過1件，總補助金額800,000元

序號	計畫名稱	申請教師	補助金額
1	家用型智能食物垃圾循環處理機的設計開發	陳重光	800,000元

### 3. 科技部產學技術聯盟合作計畫(產學小聯盟)通過名單

109年度申請3件，通過3件

序號	計畫聯盟名稱	申請教師	核定金額
1	手工具及輔具產業競爭力及產品價值提升之研發聯盟(2/3)	主持人：蔡登博 共同主持人：張世穎、鄭俊誠、翁註重、黃信夫、黃瓊瑤	2,500,000元
2	養雞供應鏈溯源管理聯盟(1/3)	主持人：蘇純維 共同主持人：袁明鑑、吳晉東	2,200,000元
3	移動機器人技術聯盟(1/2)	主持人：吳先晃 共同主持人：夏郭賢、柯嘉南	1,800,000元

### 4. 廠商交流活動

活動名稱：海量數位工程股份有限公司企業風雲帖

活動日期：109年01月20日(一) 09:30~14:30

活動重點：

海量數位工程股份有限公司洪弘毅策略長及黃正賢執行長於109年1月20日蒞臨本校，一行人先行參訪智慧醫療研究中心設置於產學研大樓的長照2.0據點，由薛雅馨老師進行產品介紹，再與管理學院陳昭宏院長交流，並聽取資工系王文楓老師步態分析及智慧鞋墊的技術分享，並為育成中心進駐廠商「快捷筋斗雲」提供運營建議，隨後到管理學院人工智慧研究中心聽取研究技術報告，下午到古坑綠色隧道參觀本校智慧商務研究中心建置之無人商店，完整豐富的行程，讓兩位主管留下非常深刻的印象。該公司初步希望提供兩天免費課程給本校ERP教師群，之後將捐贈雲端ERP給本校，也希望教師團隊未來針對該公司的雲端ERP導入階段進行協助，以此服務作為雲科大與海量數位工程股份有限公司的產學合作案內容。

天翔系統整合股份有限公司

活動日期：109年01月03日(五) 10:00~12:00

活動重點：

本校許伯堅老師及馬永川老師業於109年1月3日拜訪天翔系統整合股份有限公司，與該公司主管及工程人員進行深度討論，掌握天翔公司的確切需求，並已提出四個合作計畫案。

新力旺智慧精工

活動日期：109年01月06日(一) 14:30~16:30

活動重點：

本校自2018年起便積極規劃推動AIOT的課程，目前雲科大針對高階管理階層、中階管理幹部及現場人員開設不同之課程，邀請本校相關領域教師開設中英文課程，未來將進行線上遠距課程之市場開發。

鉅鋼機械股份有限公司

活動日期：109年01月07日(二) 09:30~11:30

活動重點：

鉅鋼機械公司已成立40餘年，主要以鞋業的塑膠射出機械為主要產品，目前有CNC加工及機台組裝兩個廠區。目前該公司有實習人力需求及新市場開發需求，農曆年後也會提供確切的產學合作需求給本校，以進行多元之合作方式。

永信藥品工業股份有限公司

活動日期：109年01月08日(三) 13:30~15:30

交流重點：

產學處上次藉由丁國正老師之引薦與該公司進行初次拜訪，此行帶領許中川老師及陳奕中老師專業團隊再次訪廠，並針對整個資訊系統進行逐步整頓與優化及針對採買及出貨系統的軟體系統及硬體改善流程進行討論，永信公司的主管群將於2020.02.25日蒞臨本校，與研究團隊再進行深入的交流，洽談產學合作案。

億東企業股份有限公司

活動日期：109年01月08日(三) 09:30~11:30

交流重點：

億東企業股份有限公司係專業食米製造商與行銷公司，目前計畫擴建全自動化新廠，預計五年內完工，目前舊廠之機具設備仍可望進行升級，故委請本校協助升級，由電機系洪崇文老師協助針對舊機械所收集到之數據進行分析，以達全廠全製程監控目標。也請工管系袁明鑑老師協助，提供智慧農業之ERP系統建置架構觀念。該公司並邀請本校專業研究團隊蒞臨竹塘廠，進行現場的診斷與改善案評估。

雪香莓行銷股份有限公司

活動日期：109年01月09日(二) 09:00~12:00

交流重點：

雪香莓行銷股份有限公司希望申請政府經費補助，以發展自然農法與食農教育之區塊鏈計劃，本校將由數媒系張文山老師協助，預計雙方再至竹山參觀區塊鏈建置經驗，並持續討論後續發展。

謙德海科股份有限公司

活動日期：109年01月09日(二) 14:00~16:00

交流重點：

謙德海科股份有限公司與本校何季澄老師有產學合作經驗，主要產品為溶液除濕系統製造安裝，目前有人才實習需求，已提供相關資料，協助成為本校實習廠商。





### 昶揚有限公司

活動日期：109年01月14日(二) 09:30~11:30

#### 交流重點：

昶揚有限公司著重於皮革的創新開發，目前正思考皮革的多元應用商品開發，故希望能與本校教師的課程結合，藉由學生的創意，發想出不同的產品。感謝設計學院杜瑞深院長，推薦彭立勳主任及尤宏章老師協助本案，並拜訪昶揚公司，兩位老師已提出具體的產學合作內容，未來也可能朝辦理全國性競賽的目標前進。



## 活動預告

### 1. 企業拜訪活動

斗南農會：109年02月04日(二) 09:30

永信製藥企業風雲帖：109年02月25日(二) 09:30

### 大埔美精密機械園區

活動日期：109年01月20日(一) 14:30~16:30

#### 交流重點：

洪肇嘉產學長於109年1月20日親自帶領產學處及育成中心同仁前往大埔美精密機械園區，廠區由嘉義縣府林政欣組長出面接待，他非常歡迎雲科大能加入輔導園區廠商之行列，也樂於將校方相關的活動訊息傳達給廠商，廠區協進會預計三月召開會員大會，會邀請本校前去進行業務介紹，促進園區廠商對雲科大的認識。產學處亦已提供3/25校園徵才訊息活動及碩士在職專班的招生訊息予園區所有廠商周知。



### 雲林縣政府中小企業在地關懷計畫-第二場資源媒合會

活動日期：109年01月9日(四) 14:30~16:00

#### 交流重點：

雲林縣政府為協助本縣中小企業因應當年經濟情勢變化，延續辦理「雲林縣中小企業在地關懷服務窗口業務」，藉由資源媒合的方式服務在地中小企業，媒合雲科大、虎科大、環球等育成中心宣傳各校能量，協助中小企業取得政府資源及推廣產學合作。



### 2020育成年貨大街暨PBL共學沙龍活動

活動日期：109年01月10日(五) 11:00~14:00

#### 交流重點：

本校育成中心長期深耕雲林，輔導許多優質的在地企業，新年首次推出綜合整年輔導企業每月一物共14項特色產品的【育成年貨大街】活動，期望藉此活動宣傳育成輔導企業也可活絡與各PBL中心教師交流之機會，並協助推廣其優質產品。



### 2020 YunTech 鼠歲迎春產官學交流會

活動日期：109/1/16(四)18:00-20:30

#### 交流重點：

本校產學處及育成中心聯手舉辦「2020 YunTech 鼠歲迎春產官學交流會」，本次活動參與者包含雲林縣政府、雲科工業區服務中心、廠協會、工業區廠商、育成廠商與全省各地產學合作廠商，超過200人齊聚一堂共襄盛舉，藉由交流活動，期待增進彼此間情誼，創造未來合作契機。更邀請到雲科大畢業校友線上歌手孔震羽，為活動帶來一場音樂饗宴，讓與會者有如走入時光隧道，欣賞年代好聲音。



## 5. 參訪交流活動

### 活動名稱：國立虎尾科技大學創新育成中心來訪

活動日期：108年12月25日(三) 13:30~15:00

#### 活動重點：

為交流各校資源及育成中心輔導能量，國立虎尾科技大學創新育成中心特來拜訪洪肇嘉產學長暨育成中心主任，並討論未來合作方式。



### 活動名稱：衛福部司長蒞臨參訪

活動日期：109年01月22日(三) 13:30~15:00

#### 活動重點：

此次參訪主要為產學研大樓A1104智慧樂齡健康促進中心與A1105智慧長照暨人體整合評估展示區中心，本校薛雅馨老師與蘇維杉老師詳細說明並讓司長實際體驗及使用，隨後與本校蘇純繪副校長、老師們及產學處討論後續合作事宜。



### 2. 產學/政府計畫申請

#### ◆ 教育部 - 109年度U-start創新創業計畫

教育部青年發展署為提升校園創新創業文化，結合學校育成輔導資源，培育具創業家精神人才，鼓勵大專院校在校生或近五學年畢業生創業團隊進行申請，第一階段通過後將可獲得35萬創業第一桶金！教育部青年發展署為提升校園創新創業文化，結合學校育成輔導資源，培育具創業家精神人才，鼓勵大專院校在校生或近五學年畢業生創業團隊進行申請，第一階段通過後將可獲得35萬創業第一桶金！

計畫網址：<https://ustart.yda.gov.tw/bin/home.php>

本校計畫窗口：產學與智財育成營運中心 蔡雅竹專員 05-5342601#2507

申請截止時間：109年2月15日前

#### ◆ 教育部 - 109年度U-start原漾計畫

教育部青年發展署為培育大專院校原住民族創業智能及創業能力，串聯校園育成資源，引導原民青年運用傳統技能智慧、部落獨有生態等原鄉涵養優勢，特實施原漾計畫，鼓勵大專院校原住民族在校生或近五學年畢業之原住民青年創業團隊申請獲得35萬創業基金。

計畫網址：<https://ustart.yda.gov.tw/bin/home.php>

本校計畫窗口：產學與智財育成營運中心 陳怡婷助理 05-5342601#2509

申請截止時間：109年2月15日前

#### ◆ 經濟部工業局 - 協助傳統產業技術開發計畫

為強化傳統產業新產品開發能力，加速調整生產技術與結構，以提昇產業競爭力，經濟部於99年11月15日依產業創新條例第9條第2項訂定「經濟部協助產業創新活動補助及輔導辦法」，據以推動「協助傳統產業技術開發計畫」，期透過提供傳統產業研發補助資金，鼓勵業者自主研發，以厚植我國傳統產業之創新研發能力、加速升級轉型及提升競爭力，以再創我國傳統產業發展之新局。

計畫網站(<http://www.citd.moeaidb.gov.tw>)

本校計畫窗口：產學處 林子語助理 05-5342601#2737

計畫聯絡窗口：經濟部(中國生產力中心)曾經理，電話：(02)2709-0638 分機212；科技部產學司林技寬，電話：(02)2737-7280。

申請截止時間：109年2月24日前

### 3. 廠商交流活動

#### ◆ 雲科大2020年就業博覽會

活動日期：109年04月08日(三) 11:00~15:00

活動地點：國立雲林科技大學體育館

參展對象：歡迎廠商報名，免收參展費用。

自108/12/31起開放廠商線上報名，活動相關訊息公告及報名網址：<http://career.yuntech.edu.tw/News?Host=Expo#1>

活動聯絡窗口：本校研發處就業暨校友聯絡組 05-5342601 分機2541 蔡小姐

email: [tsaiyh@yuntech.edu.tw](mailto:tsaiyh@yuntech.edu.tw)

#### ◆ 雲科大旗艦級高齡智慧健康促進示範中心開幕記者會

本校成立領先全國之旗艦級高齡智慧健康促進示範中心，以人為本，以健康促進為整體主要宣導目標，透過導入智慧科技的創新研發，有效提升智慧照護網絡之效能，將原本消極的醫療照顧轉化成積極性預防的健康促進，以中高齡者作為主要的服務對象，整體包含：智慧檢測暨健康促進區、科技樂活示範場域(融入多項國內產品)、智慧樂齡健康促進區及資訊整合雲端。

活動日期：109年2月26日(星期三) 9:30~12:00

活動地點：雲林科技大學產學研大樓(Dream Hub)1樓

活動聯絡窗口：本校05-534-2601分機4378

智慧醫療研究中心/電子系薛雅馨老師、柯明達老師、與休閒運動所李宗鴻老師、蘇維杉老師

## 個人小檔案：

國立交通大學電子工程研究所 博士

國立雲林科技大學電子工程系副教授

兼圖書館系統資訊組長

國立雲林科技大學智慧電子產品研究與開發中心主任



## 白色休旅車裡的汗水

每當大家漫步於雲科美麗校園時，是否發現校園裡經常有一台白色休旅車，裡裡外外都貼滿了五彩繽紛各式各樣的線，這並不是年輕人在耍時尚，其實車裡佈滿了儀器以及專注實驗的學生們，無論是颯風下雨亦或艷陽高照，開著窗汗流浹背，在悶熱的車廂裡，低著頭專心處理儀器數據，蘇老師笑著說：「雲科學生真的很吃苦耐勞，會寫程式又會做事，配合度又高，廠商讚不絕口，所以常常還沒畢業就被廠商簽走了！」

蘇老師在2019年11月才剛發表完「ADAS產品及AVM技術」成果展，又是本校108年度產學績優獲獎人，老師謙虛的說：「你跟著老師做實驗總是覺得自己做得多，但其實一定是老師幫你的比較多，相對的，學校長官幫我們的一定又更多。我們其實也很幸運，當初在做計劃的時候，除了學術研究外，當然也考慮到實際產品的現況。我們這個案子科技部已經連續做了七八年，後來學校剛好榮獲「典範科技大學」之計畫，此計畫是比較強調產學技轉，希望做出來的東西是可以商品化，故學校非常支持我們的案子，因此我們就分到了一些資源，就試試看阿！很幸運的一路做下來，受惠於校內許多單位的支持與補助，所以我都跟學生說做到後來，都會發現學校給你的資源永遠比你你可以貢獻的多。」「我們覺得對的題目我們就不會換，所以越做越深，越做越廣。在2015年的時候，我們走到一個十字路口，考慮著研究完的成果是把重心放到論文寫作上呢？還是往產品端直接走下去？也正巧剛好有機會進到大陸的車廠，然後我們就去展示了我們的技術，跟大陸的公司PK，後來我們覺得好像有機會在這個領域上繼續努力，這是一個很大的力量，因此我們就決定往做出產品這邊跑。」

## 學界與業界的銜接

PBL (Problem-based learning) 是以培養學生主動學習、批判思考和問題解決能力為主。蘇老師表示，「動手做是一件很重要的事，大家都知道學術都是在某些假設條件下開始推估數據，在做的過程當中，強調如何把一些數學式子演算法推演出來後實做，可是總是會遇到一些困難，例如，汽車開出去你不會知道會有一

種狀況發生，如同攝影機鏡頭上面的灰塵，這些灰塵都不是一個數學模型可以套進去的，我們常常從失敗當中再找出可行的方式，但事實上實務的問題找「解」會比學術的問題找「解」還要困難，這時工程師或學生會聚在一起討論，如何利用所學專業技術去解決實際遇到的狀況，換句話說，當你把學術研究的很透徹，基本上代表你可以做產品了，所以我覺得學術界與業界是可以相互銜接很好的，利用接產學案的模式來培養學生主動學習及批判思考和問題解決能力，確實可以解決實用落差的問題。」

這些合作案，也是讓學生更了解業界實務，對於畢業後找工作都是一大加分。有關於產學合作技術商品化，是否會有利益衝突的問題呢？這個部分，老師認為：「我們就按規定處理，該技轉就技轉，任何事物都很透明化。我們實驗室本來就有全職工程師，我們把工作分的很清楚，學生就是研究一個實務的問題並找解決的方式，把成果與發現變成碩士論文或是專題報告就可以畢業，很單純，學生都知道來這邊不是幫老師做產品，沒有甚麼利益衝突的問題，表現好的學生我們不會故意留下來。當然，留下來的學生，我們就用薪資聘任他，因為我們有公司，這些技術透過技轉給工程師去接產品端，做出來或做不出來都與學生無關，工程師會去找出完整的解決方案。」

## 面對困境正面對決

「我們在2013年也進入到AI，那時會跨進AI領域，純粹是為了技術上解決問題，並不是為了追求熱門，我們截至目前為止已累積了七年功力，我們實驗室要求每位工程師要從AI的最上層程式碼一直看、看、看到最底層，學會才是真正懂AI的細節，你不懂細節的話，一定設計不出成果，學電子的人不懂寫程式那就更不應該了，這種功夫絕對不能速成，不可以短視近利。我認為不同階段就是要有不同階段該學習的事，小學就是扎基礎，基礎課程理論學好，國中再做廣，然後高中職、大學一路上去做深，不要去學到「軟工夫」就好。教育不可以太急，我們把數學、基本語文、物理及化學學好，多看歷史書來訓練邏輯推理與抽象哲學思考等，這些都是培養孩子未來建構嚴謹論證的能力。」「人生很難預料，你不曉得你會遇到甚麼事，許多的因緣際會，除了運氣不錯外，唯一就是努力做。扎實努力地將每個環節做到精準，你遇到挫折逃不掉的，就是睡一覺，明日再做。不然只是越積越多問題，麻煩不會因為逃避就沒事，有時候是一種使命感。使命感，讓我要正面對決。」

這是瀟灑的蘇老師在面對困境時的態度，也是團隊合作成功的核心價值！

(採訪者：沈岱玫 同學)

