SASFAB創客聯盟

智慧創意服務一 物聯網暨數位自造：「智服」聯盟 (SASFAB)

Smart Art-design Service in FabLab with IOT

中心學校：國立清華大學（藝術學院/藝術與設計學系）
夥伴學校：國立臺北藝術大學（電影與新媒體學院/新媒體藝術學系）
大同大學（設計學院/工業設計學系）
長庚大學（電資學院/資訊工程學系）
雲林科技大學（設計學院/數位媒體設計系所）
臺灣科技大學（應用科技學院/色彩與照明科技研究所）

總計畫主持人 / 報告人 許素朱教授 2019.1.11

計畫目標

SASFAB創客聯盟（Smart Art-design Service in FabLab with IoT）

- 一個社會中若能把長者照顧好、把孩童教育好，這解決社會兩大問題

  ➔「老吾老・幼吾幼」為場域服務主軸。

- 結合創客自造（FabLab Maker）、物聯網（IoT）技術，用互動多媒體設計（Art-design）針對「老吾老、幼吾幼」議題

  ➔實現「長照創客養身」與「幼教創客教育」兩大場域服務目標。

- 「創客空間 -實習場域」建置➔發展〝創客教育〞

  讓學生〝自組〞的創客空間(co-working space)，支援課程模組與場域服務

- 「智慧服務場域」實現 ➔ 發展〝老吾老＆幼吾幼 -創新教育＆創新創業〞

  課程模組+創新技術導入➔設計生活產品或服務運用於長照與幼教創客環境

全程成果盤點

成果\年度	第一年
課程模組	• 專業導入模組20門、跨領域模組13門
場域建置-創客場域	1. 北藝「媒森創客空間」 2. 大同「CIO創客空間」 3. 長庚「克難創客空間」
場域建置-服務場域	1. 斗六長泰老學堂（雲科） 2. 臺北歐洲小學（大同）
工作坊	1. 智慧樹皮照明DIY創客 聯合工作坊 2. 3D Printer & 3D Scanner DIY創客工作坊 3. 智慧手錶DIY創客聯合工作坊 4. 小飛俠智慧風衣 DIY 創作營
研討會 /成果展	1. 舉辦穿戴科技研討會 2. 參與FAN2亞洲創客年會智慧服務 3. 承辦第五屆海峽兩岸科學傳播論壇（SASFAB第一年成果展）
產業合作	1. 台科大與鈺創科技合作出資註冊成立eCapture公司

全程成果盤點

成果\年度	第二年
課程模組	專業導入模組共8門、跨領域模組共7門
場域建置-創客場域	1. 臺科「TigerDuck創客空間」 2. 雲科「數梅客創客空間」
場域建置-服務場域	1. 斗六長泰老學堂（雲科） 2. 臺北歐洲小學（大同） 3. 臺北南門國小（中心學校）※台北市教育局「藝術亮點計畫與社區改造計畫」 4. 臺北幸安國小（中心學校）
工作坊	1. 雲林南投文創參訪暨 聯合工作坊 2. CNC數位雕刻機DIY 聯合工作坊 3.「長照服務:長者文創創客動手做」聯合工作坊 4. BB-8機器人-創客 聯合工作坊 5.「友善校園:智慧電子寵物設計」服務工作坊 6.「友善校園:數位烏托邦體驗營」服務工作坊 7.「友善校園:色彩樹組裝」服務工作坊 8.「友善校園:物聯網風車花創客工作坊與校園改造」服務工作坊 9.「友善校園:齒輪牆創客工作坊與校園改造」服務工作坊
研討會 /成果展	1.舉辦「第一屆台灣創客論壇-創新教育與創意創業」 2.參與「Maker Faire Taipei 2017」(SASFAB第二年成果展)
產業合作	1. 與資策會合辦「第一屆台灣創客論壇」 2. 大同大學團隊成立公司「CIO鎂科教育」

全程成果盤點

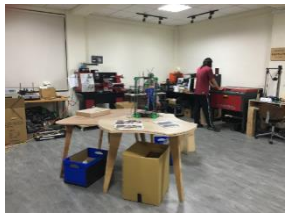
成果\年度	第三年
課程模組	專業導入模組共2門、跨領域模組共4門
場域建置-創客場域	1. 清大「靠南清大」創客空間
場域建置-服務場域	1. 斗六長泰老學堂（雲科） 2. 臺北歐洲小學（大同） 3. 清華附小 （※中心學校移至清華） 4. 大龍國小 （※配合計畫辦公室做推廣）
工作坊	1. IoT智慧穿戴互動設計聯合工作坊 2. 木藝互動創意設計聯合工作坊 3. 雲林地區傳統技藝體驗聯合工作坊
	4. 「智能銀髮在地老化設計」場域服務工作坊 5. 「創客友善校園:創意童玩互動設計」服務工作坊 6. 「創客友善校園:STEAM Making體驗營」服務工作坊
研討會/成果展	1. 舉辦「第二屆台灣創客論壇」 2. 舉辦「原型藝術-創客藝術展」 3. 參與「Maker Faire Taipei 2017」（SASFAB第三年成果展）
產業合作	1.與資策會、馥林文化合作第二屆台灣創客論壇

全程成果盤點

成果\年度	第四年
課程模組	專業導入模組共7門、跨領域模組共6門
場域建置-創客場域	1. 北藝「媒森創客空間」(持續優化成長) 2. 大同「CIO創客空間」(成立社團，並成立公司) 3. 長庚「克難創客空間」 4. 臺科「虎鴨創客空間」(持續優化成長) 5. 雲科「數梅客創客空間」(持續優化成長) 6. 清大「靠南清大」創客空間 (持續優化成長)
場域建置-服務場域	1. 老吾老：斗六長泰老學堂（雲科大） 2. 幼吾幼：臺北歐洲小學（大同） 3. 幼吾幼：清華附小（清華）
工作坊	1. 手作彈珠檯 聯合工作坊 2. 密室桌遊 聯合工作坊 3. 3D Printer DIY 聯合工作坊
	4. 長者活動設計工作坊 5. 高齡者遊戲活動設計工作坊
研討會/成果展	1. 舉辦「第三屆台灣創客論壇|創客蔚藍說—聚焦〝S.T.E.A.M.〞談創新教育
產業合作	1. 與台北市電腦商業同業公會合作第三屆台灣創客論壇 2. 與享印學堂協辦Maker Faire Hsinchu mini 3. 台科大學生創立「選優科技有限公司」 4. 新加坡 MicroMaker 合作 STEAM Making

四年成果-創客空間

- 清華大學「靠南清大創客空間」



- 臺北藝術大學「梅森創客空間」

- 雲林科技大「雲媒客創客空間」

- 臺灣科技大學「TigerDuck Maker創客空間」

- 大同大學「同CIO創客空間」

四年成果-台灣創客論壇

2016台灣創客論壇 | 創新教育與創意創業
(2016.05.28-29)
2017台灣創客論壇 | 創新教育與創意創業
(2017.11.04-05)
2018台灣創客論壇 | 創客蔚藍說-聚焦〝S.T.E.A.M.〞談創新教育
(2018.11.29-30)

四年成果-聯合工作坊

3D Printer DIY工作坊

BB8 智慧機器人-DIY聯合工作坊

手作彈珠台工作坊

Undo Box密室桌遊聯合工作坊

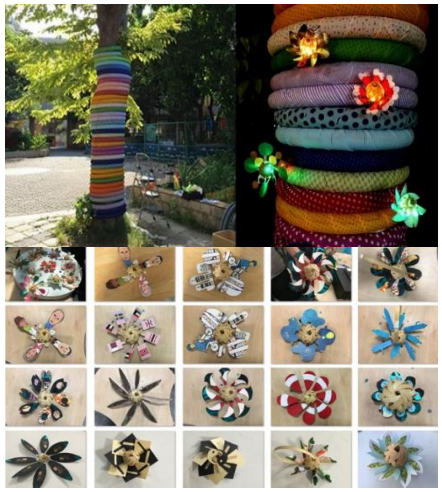
CNC數位雕刻機-聯合工作坊

老吾老-竹編文創工作坊

老吾老·創客服務體驗創客聯合工作坊

齒繪牆工作坊

風車花工作坊



小牛老 當科普遇到藝術 – STEAM Making

四年成果-三創得獎

2015 三創競賽得獎

創新競賽【特優獎暨最佳科技導入獎】： 穿梭2026 (北藝大)

2016 三創競賽得獎

創新競賽【特優】： 咕溜咕溜 (雲科大)
創新競賽【優勝】： 物聯網風車花 (北藝大)
創業競賽【佳作】： 好孕來臨 (長庚)

場域服務【最佳技術導入獎】：台北歐洲小學 (大同)
場域服務【銀獎】： 長照老學堂 (雲科大)
場域服務【銅獎】： 台北歐洲小學 (大同)

2018-3月 三創競賽得獎

場域服務【金獎】：老吾老長泰老學堂（雲科）
場域服務【銀獎】：幼吾幼友善校園建置（清華）
場域服務【銅獎】：台北歐洲小學（大同）
場域服務【最佳科技導入】：台北歐洲小學（大同）
創意競賽【特優】：交通事故處裡機制（大同）
創業競賽【優勝】：光效錯視x新增圖層（雲科大 ）
創業競賽【佳作】：智能選鞋系統（台科）

2018-12月 三創競賽得獎

創業競賽【特優及最佳科技導入獎】： AS^2 3D (台科大)
創新競賽【佳作】 ： 農村食光 (雲科大)

檢討＆未來展望

- **課程模組擴散情形**：

  1) 四年專業導入模組：37門課｜ 跨領域模組：30門課｜ 共上傳 ：67門課

  2) 「數位自造」及「互動多媒體設計」聯合優化課程模組，具完整課程目標、理念，兼顧理論、數位美學、科技藝術跨域創作與研發與實作應用的課程，具備〝design thinking + making〞概念的課程。

  3) 搭配各校大三專題課程、大四畢業製作課程做整合、收尾、反思，達到「Capstone Course」總整課程之目標。

  4) 已融入各校課程形成常設課程，計畫結束後仍會持續開設。

- **各校創客空間維運規劃**：

  1) 各校繼續維運創客空間(co-working space) ，並納入系辦管理、社團管理或學生屆屆相傳維運。

  2) 各校繼續維護數位自造機具，繼續支援課程模組與場域服務。

檢討＆未來展望

- **場域服務永續經營**：

  1) **「老吾老」**場域服務：由雲科大繼續經營長泰老學堂

  2) **「幼吾幼」**場域服務：

  -- 由大同大學團隊CIO與其企業繼續經營台北歐洲小學

  -- 由清華「靠南清大」創客空間/藝術學院/教育學院 繼續維運清大附小

  （清大成立「STEAM 學校」，已有近60個 K12 學校加入）（新加坡 MicroMaker 合作）

- **產業鏈接**：

  1) **已成立**：選優股份有限公司(台科大)、鎂科教育國際(大同)

  2) **規劃中**：清華未來透過教育部 RSC計畫，規劃成立STEAM教育平台，與新加坡相關企業合作甚至成立公司，讓STEAM教育理念有商業化的發展。