

## 學習科學與科技研究所105學年度業務報告

本所於 105 學年度主要完成工作如下：

### 延攬優秀人才與強化師資

- 「學習科學與科技研究所」原為國立清華大學清華學院下的「學習科學研究所」，105 年 11 月 1 日國立清華大學整併國立新竹教育大學生效後，本所納入兩校有資訊科技與相關領域 12 教師，調整所名為「學習科學與科技研究所（簡稱學科所）」，組織架構改隸於「竹師教育學院」下。碩士班招生名額自 106 學度起由 14 名調增為 28 名。
- 105 年 8 月 1 日廖冠智副教授升等為教授。
- 本所楊叔卿所長、陳素燕教授、傅麗玉教授、卓江教授、林秋斌教授、唐文華教授、廖冠智教授、許有真副教授、徐憶萍副教授、朱如君副教授及詹雨臻助理教授共 11 名教師榮獲得本校 106 年度延攬及留任特殊優秀人才彈性薪資暨獎勵。
- 105 年本所詹雨臻助理教授其最新研究解開「怕被笑」者大腦之謎，刊登於 Nature 的子期刊 Scientific Reports，並獲得國內媒體報導與登上清華首頁故事。
- 本所詹雨臻助理教授榮獲「105 學年清華學院教學優良教師（即國立清華大學教學獎勵）」。

### 研究發展與講座活動

- 本所進行跨領域創新研究，首次於 105 年 8 月獲科技部人文處贊助之多年期跨校、跨領域人文科技創新大型研究計劃，總經費為新臺幣 10,550,000 元。計畫總名稱為「數位時代生活圖像的探索、再現與建構」。為併校前本所 3 位教師與竹教大人力資源與數位學習科技研究所 2 位教師共同主持 5 項子計畫，為併校合作研究開啟跨領域研究之先鋒。
- 為充份發揮本所搬遷後建置各項實驗空間及設備，以提昇本校各院系跨領域合作研究，本所 105 年 12 月 19 日舉辦「腦波儀的教育訓練與推廣」，由 Neuroscan 廠商親自來進行實作演練、並於 106 年 1 月 19 日舉辦「眼動儀操作的示範教學」，再於 2 月 8 日擴大舉辦「眼動儀實作工作坊」，分為講習與實驗室實作參觀兩部分，由詹雨臻助理教授講授，本次活動除本所師生外，另有外語系、語言所、服科所、心諮系師生參與，共計 22 人。



#### 10-a.眼動儀實作工作坊之講習

- 新竹 IC 之音電台 106 年 7 月 18 日 早報，報導有關本所與國家高速網路電腦中心，近年來合作研發以數位科技與建置雲端平台，以協助視障/盲生能夠快速打字及以關鍵字詞精準蒐尋及使用網路資源。本所與國家高速網路電腦中心於 106 年 7 月 12 日，共同舉辦視障/盲生打字競賽活動。本比賽係產官學之活動，經費主要由科技部與中國石油公司聯合贊助與私人捐款所促成。
- 為慶祝本所成立六周年暨喬遷至本校第二綜合大樓 B 側 4 樓，新教學、研究及實驗室等空間與設施啟用，本所 105 年 10 月 1 日新館舉辦「學習科學跨領域研究論壇暨研究成果發表博覽會」。本次活動有本校陳副校長、信副校長、林副校長、郭研發長、謝學務長及科管院莊院長（前清華學院執行副院長）蒞臨致詞，與國內 5 位相關領域知名學者應邀前來參與論壇，貢獻卓見。此外，本次研究成果發表博覽會，共有來自校內外師生的 23 篇海報論文展覽分享，有 60 多位來自校內外的教師與研究生與會，活動圓滿結束。



#### 10-b.學習科學跨領域研究論壇暨研究成果發表博覽會開幕式

- 本所陳素燕教授於 105 學年度上學期舉辦【閱讀研究課堂講座】數位時代閱讀產業之新想像系列講座。此專題演講為「閱讀研究」課程之一部分，這門課程從人們的閱讀行為出發，探討在數位時代讀與寫的特質、多元體驗，以及這些需求對未來的相關產業人才培育之啟發；亦為 TIX 教學計畫之一部分，此計畫在上學期開設課程，下學期則將邀請業師協助發展校內「數位人文」跨領域實作團隊。五場演講分別為：10 月 12 日聯合報新媒體中心理官振萱副總經，講題為「新媒體發展概述與新媒體工作者的思維訓練」；10 月 1 日聯合報新媒體中心曹以會總監，講題為「新媒體的新聞嗅覺與數位呈現」；11 月 2 日聯合報新媒體中心董谷音總監，講題為「新媒體的資訊圖表製作與美學設計」；11 月 23 日美國阿拉斯加大學藝術系丁維欣教授，講題為「人文與科技的共創-內容為主的體驗與展集」；11 月 30 日幾米 SPA 李雨珊總經理，講題為「幾米繪本 VR 體驗之創作構想與歷程」。
- 本所王鼎銘教授協助科技部、外交部、經濟部及我駐捷克代表處於 105 年 5 月 16 至 19 日間規劃辦理「第五屆臺灣 - 捷克科技日」活動。
- 本所傅麗玉教授 106 年 5 月 2 日辦理「2017 臺灣科普環島列車-新竹科學讚活動」。
- 本所傅麗玉教授 105 年 9 月至 106 年 7 月間辦理「第八屆原住民雲端科展 原住民華碩科教獎活動（科技部科普活動計畫）」。
- 本所向校方爭取於搬遷後增置所需研究設備 105 年 12 月心理與腦科學實驗室購入一台 Neuroscan 32 channel 的腦波儀，隔年再購置支持認知神經刺激軟體系統，提供本所及所外研究生進行相關研究。
- 本所 105 學年度上下兩學期共舉辦 19 場「文化與學習」系列講座，邀請來自台灣、美國及紐西蘭等地之學者及業界之專家前來分享研發與實業經驗。

此演講活動除對校內與新竹地區各大學相關系所進行宣傳，亦開放社會人士參加。如下表：

學期	演講題目	演講者	所屬機構	時間
105 學年 度第 1學 期	科技如何 EMPOWER 學習？	陳迪智總經理	聯合報教育事業部	105.09.29
	華人謙虛的對象與功能：一個社會腳本的觀點	韓貴香教授	淡江大學教育心理與諮商研究所	105.10.06
	近紅外光腦血氧監測於神經科學之應用	盧家鋒助理研究員	臺北醫學大學轉譯影像研究中心	105.10.13
	「明日學校」以「興趣驅動學習」模式發展課程	陳德懷講座教授	國立中央大學網路學習科技研究所	105.10.27
	「吉娃斯愛科學」的研發脈絡與製播	傅麗玉教授	本校師資培育中心	105.11.03
	如何思考從博物館到遺產場域的學習內容與形式？	李威宜副教授	本校人類學研究所	105.11.17
	How can digital tools enhance quality in learning?	Prof. Niki Davis	University of Canterbury, School of Educational Studies and Leadership	105.11.24
	實驗教育的回顧與展望	張純淑創辦人	慈心華德福學校	105.12.08
	如何學會九陰白骨爪而不走火入魔	鄭中平副教授	國立成功大學心理學系	105.12.15
素養導向課程、評量與教學：逆向發展設計模式簡介	呂秀蓮副教授	本校師資培育中心	105.12.22	
105 學年 度第 2學 期	什麼是藝術教育？動手做和參與式的學習	丁維欣教授	Professor of Art Education, University of Alaska Anchorage	106.03.02
	卡片讀心術工作坊	林祺堂心理師	本校諮商中心	106.03.09
	性別與醫學人文：我的學習與教學經驗	成令方教授	高雄醫學大學性別研究所	106.03.23
	數位人文與史料脈絡分析	項潔教授/主任	國立臺灣大學資訊系/臺大數位人文研究中心	106.03.30
	Intelligent Robots for Learning and	張禎元教授	本校動力機械工程	106.04.20

Human Skill Transfer		學系	
烏賊偽裝術+烏賊會算數	焦傳金主任/所長	本校教學發展中心 /系統神經科學研 究所	106.04.27
Infographic 的美麗新視界	黃文珊講師	國立聯合大學語文 與傳播學系	106.05.04
A tale of two sides for syntactic processing	李佳霖助理教授	國立臺灣大學語言 學研究所暨心理學 系	106.05.11
「技術」是什麼？：口述歷史、影像、與跨領域實作	吳泉源副教授/副 院長	本校社會學研究所 /人文社會學院	106.05.18



10-c. 「文化與學習」系列講座—Niki Davis 教授演講

### 學生學習與教學成果

- 本所在戴念華教務長的支持下，首推共時教學，於 105 學年度第 2 學期由楊叔卿所長、陳素燕教授、廖冠智教授及區國良副教授 4 位教師共同開設之「數位人文專題」共時跨領域之創新課程。希望藉由該門課之施行，可探討及凝聚清華大學對於數人文之觀點，落實一門共時教學授課的新典範。
- 本所 105 年 9 月 22 日舉辦「十八尖山迎新健行」，由本所楊叔卿所長與王俊秀教授帶領碩一 11 名新生，由新竹高商端走到寶山端，經園區南門走回

學校，認識清華附近大環境及校內奕園與土地公廟等結合科技與人文特色之校園景觀文化，同時鍛鍊身心。



#### 10-d. 十八尖山迎新健行活動

- 本所學生會與本所 105 年 12 月 22 日共同舉辦「梅'rry X'mas」聖誕新年晚會活動，本所師生計 17 名參與，藉此引導與培養學生組織活動之能力、團隊合作經驗，並增進本所師生交流與向心力。
- 本所於 105 學年度上 (106.01.05)、下學期 (106.05.26) 各舉辦一場「期末師生座談會」。
- 為了使本所學生瞭解，本所楊叔卿所長 106 年 4 月 6 日帶領 15 名研究生於至宜蘭慈心華德福教育實驗國民中小學參訪，瞭解「全人實驗教育的理念與實踐」。



10-e.本所師生 106.04.06 參訪宜蘭慈心華德福教育實驗國民中小學

- 106年5月26日舉辦「新生座談會」，本所13名教師、所學會會長及學長姐出席歡迎新生，由李安明院長介紹竹師教育學院概況、楊叔卿所長簡介本所概況與勉勵新生，接著由教師介紹各自的研究。希望藉由開學前辦理本活動可提高優秀學生於9月11日新生註冊之意願、提早作入學的準備及凝聚對本所的向心力。



10-f.本所 106 學年度新生座談會會後師生合影

- 106 年 6 月 4 日舉辦「學習科學所 105 學年度畢業典禮」，先舉行餐會再進行小畢業儀式，含師長致詞勉勵、斐陶斐榮譽會員頒獎、撥穗及畢業生致詞。另有所學會準備過去 2 年學研影片回顧。
- 本所 106 年 1 月 5 日舉辦交換留學心得分享會，請 104 學年度在日本九州大學交換生邱皇霖同學分享，題目為：「我在福岡聽日語、講英語、教華語」。
- 方品淳同學榮獲 106 年度「中華民國斐陶斐榮譽學會」新榮譽會員。
- 陳以非同學獲 105 年「學生國際訪問獎學金」，赴瑞士日內瓦參加「2016 人類腦成像組織年會 Organization for Human Brain Mapping (OHBM)」並發表論文。
- 由本所楊叔卿所長指導，方品淳及資應所洪紹瑞兩位同學跨所合作，於 105 年 12 月 17 日參加「台灣教育傳播暨科技學會 2016 國際學術研討會」，其作品「文海奇遊—老殘遊記之遊大明湖」榮獲教學媒體競賽之學生組優選。
- 由本所楊叔卿老師指導，郭孟倫與資應所林偉琳兩位同學跨所合作的研究成果論文發表於「第三屆英語學者跨界合作與交流國際研討會(The 3rd English Scholars Beyond Borders International Conference (ESBB 2016))」，獲得最佳研究生論文獎。
- 由本所楊叔卿所長與王建立博士指導，黃勤偉同學於 105 年 3 月 16 - 17 日參加「第十二屆台灣數位學習發展研討會(TWELF2017)」，所發表之論文：「VIP 視障數位學習平台」之開發與評估—以嘸蝦米輸入法線上課程為例，榮獲最佳論文獎。

- 林怡瑄同學獲科技部補助出席國際會議2.7萬元與本校人社中心3.3萬元，其與指導教授楊叔卿105年11月28日至12月2日赴印度孟買參加「第24屆國際電腦教育應用學術研討會」並發表論文。
- 陳以非同學獲人社中心補助出席國際會議1.6萬元，與其指導教授詹雨臻助理教授106年6月25日至29日間赴加拿大溫哥華參加「人類腦成像組織年會(2017OHBM)」並發表論文。
- 本所王冠樺同學獲本校全球事務處選送「上海交通大學2017年夏季學期交換生」，於106年06月22日至07月26日間至該校進行修課及交流活動。
- 本所柳岑歡同學獲本校全球事務處選送「第四屆海峽兩岸大學生北國文化之旅冬令營」，於106年1月14日至20日間至哈爾濱工程大學進行文化交流活動，再於106年7月2日至9日間獲選送參與2017南開大學「兩岸學子陽光之旅」。

## 國際化與國際合作

- 本所與竹師教育學院(原新竹教育大學教育學院)共同於105年11月25日至26日舉辦「2016教育創新國際學術研討會：教育發展與產學合作」。本次會議有近150位來自全國各大專院校及研究單位的教師、研究人員及研究生與會。本次會議共有151篇論文投稿，經審查接受30篇口頭報告、93篇海報。為使本次會議有更多元寬廣的國際視野及了解歐美等先進國家從事網路科技於教育學習創新研究之研究現況與成果，楊所長特別向科技部爭取經費，邀請來自紐西蘭坎特伯雷大學Prof. Niki Davis擔任開幕式的會議主講者(keynote)，題目為「Change with digital technologies in education: The Arena」。研討會中有多場關於教育創新的精采工作坊與演講，內容多元豐富。
- 本所與北京清華大學教育研究院兩年一次輪流舉辦的學術會議，106年6月16至17日於本所舉辦，名稱為「2017第三屆學習科學與科技研討會」，本次會議邀請到國際知名學者五位貴賓擔任會議主講人(keynote speaker)前來演講，分享前端研究新知，包含：美國德州大學奧斯汀分校Prof. Paul Resta、日本關西大學Prof. Tosh Yamamoto、北京清華大學教育研究院李曼麗教授、香港中文大學心理學系陳烜之榮休講座教授及哈爾濱工程大學本科生院董宇豔副院長。此外，本次會議共有128位與會者來自美國、日本、中國、新加坡、香港、台灣等近30個學術單位之各大專院校、研究單位等學者、教師、研究人員及研究生等投稿，參與論文、海報之發表。除了展現多元與融合之外，也讓兩岸四地與國外學者有交流合作的機會，共同致力於跨領域創新研究，承先啟後開啟更多元寬廣的國際視野與未來。



10-g.2017 第三屆學習科學與科技研討會開幕後國內外貴賓與本所教師合影

- 本所楊叔卿所長 106 年 5 月 17 日至 21 日間，與教育學院李院長與院內各系所共七位主管（代表）出訪中國大陸三所知名大學進行洽談實質雙聯碩士學位合作事宜，所長特別與本所相近之系所北京清華大學教育技術研究所、北京師範大學資訊技術教育研究所及學習與教學技術研究所、浙江大學課程與學習科學系等校系所等校洽談相關草案內容。
- 105 年 12 月 29 日信世昌副校長邀請美國聖地亞哥州立大學榮譽副校長 Dr. Singer 及王敏娟教授至本所演講，題目為：「TRENDS AND CHALLENGES IN AMERICAN HIGHER EDUCATION : Entrepreneurship Education and the Evolution of Learning」。前一晚李安明院長與楊所長於本校蘇格貓底二手書咖啡屋設宴接待外賓及討論未來兩校相關研究所交流合作之規劃。
- 106 年 3 月 7 日日本關西大學 Tosh Yamamoto 教授及 Makid Okunuki 教授至本所演講，題目為「The importance of communication through trust-building, making reference to ICT and Active Learning in Teams」，並與本所教師座談討論跨國合作可能性。



#### 10-h. 日本關西大學 Tosh Yamamoto 教授演講之分組討論

- 106年5月12日京師範大學智慧學習研究院黃榮懷院長及其院內兩位博士後研究員至本所參訪交流，黃院長給本所一場演講，題目為：「互聯網促進教育變革的基本格局」，會後餐敘討論。林紀慧顧問、李院長及王副院長皆來參與接待。當天達成共識，黃院長很歡迎本所師生至北京師大進期短期研修。
- 105年7月18日哈爾濱工程大學教務處處長孫偉民教授與大學生文化素質教育基地副主任董宇艷教授蒞臨本所參訪交流，他們對於本所為臺灣第一個學習科學研究所展現極高的興趣，並期待未來雙方有機會可以發展相關之學術合作研究。
- 106年1月9日國立蒙古大學5位學者至本所座談交流，全球處蔣小偉副全球長代表校層級協助接待，該校已是本校姐妹校與簽訂MOU。希望未來兩校可有學術上合作交流之機會。
- 106年6月28日美籍教授 Professor John McCreery & President Ruth McCreery 蒞臨本所參訪交流，Professor John McCreery 下學期將至本所演講與本所師生分享最新研究成果。
- 本所所長楊叔卿應泰國教育部邀請，擔任 The 8th International e-Learning Conference (IEC) 2017 主題演講者 (Keynote speaker)，講題為：「Applying disruptive innovative technologies into higher education: Using NTHU as an example informed by studies」。IEC 於 106 年 7 月 20 日~21 日在曼谷國際貿易展覽中心 (Bangkok International Trade & Exhibition Centre, BITEC) 舉行，本次會議主題為：Innovative Innovations in Education，與會人員約 600 人。

- 泰國先皇技術學院 (King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang) 博士生 Roongrot Ratanapichetkul 先生，現職為泰國納瑞思大學 (Naresuan University) 建築學院講師將於 106 年 5 月 12 日至 6 月 10 日間至本所訪學四周。訪學之指導導師為楊叔卿所長，希望透過對「數位學習科技」領域之研修，完成其博士班海外研究之修課要求，此活動也開啟本所與泰國更多大學如朱拉隆功一流大學等交流合作之先舉!

## 教師獲獎榮譽榜

系所別	教師姓名(含職稱)	榮譽獎項(全稱)
學習科學與科技研究所	詹雨臻助理教授	105 學年清華學院教學優良教師

## 學生獲獎榮譽榜

系所別	學生姓名	榮譽獎項(全稱)
學習科學與科技研究所	方品淳(楊叔卿所長指導)	106 年度「中華民國斐陶斐榮譽學會」新榮譽會員
學習科學與科技研究所	陳以非(詹雨臻助理教授指導)	105 年「學生國際訪問獎學金」
學習科學與科技研究所	方品淳(楊叔卿所長指導)	作品榮獲「台灣教育傳播暨科技學會 2016 國際學術研討會」教學媒體競賽之學生組優選
學習科學與科技研究所	郭孟倫(楊叔卿所長指導)	第三屆英語學者跨界合作與交流國際研討會(The 3rd English Scholars Beyond Borders International Conference (ESBB 2016) 最佳研究生論文獎
學習科學與科技研究所	黃勤偉(楊叔卿所長指導)	第十二屆台灣數位學習發展研討會(TWELF2017) 最佳論文獎