

出國報告（出國類別：其他）

屏東大學與德國柏林愛麗絲沙羅蒙應用科學大學簽定 MOA  
參訪 Helleum 兒童科學探究中心  
、托高爾街幼兒園  
並拜會立陶宛教育科學大學  
出國報告書

服務機關：國立屏東大學

出差人員：古校長源光

林曉雯副校長兼理學院院長

劉育忠教授兼國際事務長

幼兒教育學系陳雅鈴副教授兼系主任

派赴國家：德國、立陶宛

報告日期：106 年 10 月 2 日

出國期間：106 年 7 月 12 日至 7 月 18 日

## 摘要

屏東大學於 2013 年與德國柏林應用科學大學(ASH-Berlin)簽訂學術合作交流備忘錄，先前主要係與理學院的科普傳播學系有合作，在 2016 年之後，ASH 的 Dr. Wedekind 教授開始與幼兒教育學系有密切的合作。首先，在 2016 年 5 月幼教系即邀請 Dr.Wedekind 教授擔任國際研討會「幼兒科學學習新視野」的 keynote speaker。緊接著，在 2017 年 2 月幼兒教育學系邀請 Dr. Wedekind 及其 Helleum 兒童科學探究中心的工作人員至屏東大學幼教系辦理了為期一週的工作坊，帶領師資生發想及設計動手玩科學的課程。期間，幼教系黃麗鳳教授也二度帶領系上學生，透過教育部「學海築夢計畫」的補助，前去 Helleum 兒童科學探究中心進行海外實習。幼教系亦於 2017 年建置了「幼兒動手玩科學教室」，除了培育幼教科學教育師資外，未來亦希望成為幼兒科學研習中心，除了協同在地幼兒園教師共同研發適合幼兒階段的科學探究教材及教學法，也會舉辦幼兒科學探索夏令營，提供場域給當地幼兒園進行互外教學，帶動地方幼兒科學教育的發展。

本次的參訪，由屏大古源光校長帶領屏大代表團副校長兼研發長林曉雯教授、國際長劉育忠教授及陳雅玲主任，協同在當地指導海外實習生的黃麗鳳教授一起拜會柏林 ASH University of Applied Sciences，更與校長 Dr. Uwe 進一步簽定二校師生交流互換協議的 MOA。這次很特別的是，駐德國謝志偉大使及教育部翁勤瑛組長亦見證參與。此次交流後，屏東大學將與 ASH 大學更密切的交流。短期之內已再度邀請 Dr. Wedekind 教授及 Heleum 兒童科學探究中心的人員在十月底至幼兒教育學系帶領工作坊。日後，亦將朝無國界教師的海外實習及海外參訪合作方向邁進。在結束德國的拜會之後，古源光校長更繼續與國際長劉育忠教授繼續前往立陶宛，拜會屏大在立陶宛的姊妹校立陶宛教育科學大學，並受邀前往立陶宛國會與立陶宛教育部進行座談，分享臺灣教育的經驗與成就。

**關鍵字：**德國柏林應用科學大學(ASH-Berlin)、立陶宛教育科學大學、幼兒動手玩科學、海外實習

## 目 錄

壹、目的.....	1
貳、過程.....	1
參、心得與建議.....	3

## 壹、 目的:

1. 拜會柏林 ASH University of Applied Sciences 鞏固二校情誼
2. 進一步簽定二校師生交流互換協議的 MOA
3. 瞭解德國幼兒科學教育及相關課程實施方式做為系上課程改革之參考
4. 瞭解學生海外實習場域及實習狀況--德國柏林 Helleum 兒童科學探究中心
5. 拜訪柏林當地幼兒園，討論未來海外實習及海外參訪合作的可能性
6. 拜會立陶宛姊妹校立陶宛教育科學大學，並受邀前往立陶宛國會與立陶宛教育部進行座談

## 貳、 過程

日期	過程
7/12-7/13	搭機從高雄前往德國
7/13 日	<p>班機到達德國時間延遲，錯過了與 ASH 學生的午餐。約莫在 2:00-3:00 間由 Dr. Wedekind 接送前往拜會 ASH 國際處的人員，接下來由 Dr. Wedekind 帶領我們一群人前往國際花博會參觀。花博會有與 Dr. Wedekind 教授的科學探究中心合作，他們有相關活動攤位在場。也讓我們瞭解了學校在社區中可以扮演的角色，以及產官學界合作的各種可能性。</p> <p>參觀完國際花博會後，晚餐由 prof. Bettina Volter 副校長招待，晚餐中也討論到了日後學術研究合作的方向，以及交換生的條件及互惠原則。</p>
7/14 日	<p>早上主要是參觀 Helleum 科學探究中心。目前中心有二位屏東大學的海外實習生，由這二位實習生及教授跟我們簡略地介紹了一下中心的主旨及目前進行的活動。不久，即有學童進入中心進行科學探究。我對於科學探究中心的教具及活動設計很有興趣，因此詢問了教授相關設計原理。教授給我們看了他們每個月的出版品，出版品</p>

	<p>中有科學活動設計的相關理念、教具及活動介紹。參觀完後，Dr. Wedekind 及其助理跟我們做了一個小組討論，讓我們更瞭解此中心的宗旨及運作方式。會後與校長及副校長討論了一下日後可以運用小學閒置空間設置一個類似的空間讓小朋友做科學探究。</p> <p>約 11:00 左右，我們一行人前往 ASH 與校長及駐德大使謝志偉及翁小姐簽訂交流協議，確定日後交流的 MOA。午餐過後，我們與幼教系的 Dr. Rahel Dreyer 做一幼教課程的分享與交流。分享中得知德國的幼教師資培育制度與我們很不同，學分及上課時數非常有彈性，給予教授很大的學術自主權，也非常重視實務部份。有些課程設計的 ideas 可供我們學校大學深耕課程革新的參考。晚上則與駐德大使謝志偉及教育部翁勤瑛組長一起晚餐，雙方就德國的歷史文化、生活方式以及日後學生交換等議題做一討論及意見分享。</p>
7 月 15 日	<p>與駐外單位翁組長會談，雙方就日後與德國學校這邊的交流做一討論。</p>
7 月 16 日	<p>古校長及劉國際長繼續飛往立陶宛，林副校長及陳主任則留在柏林繼續拜會行程。</p>
7 月 17 日	<p>古校長及劉國際長於凌晨 01:10 抵達立陶宛考那司機場，早上十點即開始拜會立陶宛姐妹校 Lithuanian University of Educational Sciences 校長，進行座談。下午三點則接續拜會立陶宛議會教育與科學委員會(Parliament, Committee on Education and Science)，就高教發展與大學整併進行座談與分享。</p> <p>林副校長及陳主任自費行程-早上參觀 Kindertagesstaette Torgauer Strasse 托高爾街幼兒園，探查幼兒園動手玩科學教室在幼兒園設立的方式，並瞭解德國幼兒園的環境及課程設計。最後，與園長討論海外實習及參訪合作的可行性。園長歡迎幼教系學生前往海外實</p>

	習及海外參訪，日後可進一步合作。下午自柏林塔吉爾機場搭乘德航 LH199 18:45 啟程，於法蘭克福機場轉搭德航搭機返臺。
7 月 18 日	古校長及劉國際長早上十點拜會立陶宛教育部，就屏大在創新教育與實驗教育與屏東縣政府教育處的合作進行分享與交流，特別在桌遊學習方面，立陶宛代表特別有興趣，並希望有機會訪臺參觀。 結束拜會行程後。古校長及劉國際長馬上趕往立陶宛考那司機場搭乘德航 LH897 啟程回臺。
7 月 19 日	古校長及劉國際長於 15:25 抵達香港機場並轉搭 KA456 18:55 班機返臺，並於 20:25 抵達高雄小港機場。

### 參、心得與建議

屏東大學與德國柏林ASH以過去兩校學者互訪（幼教系黃麗鳳教授及Dr. Wedekind）、學生學海飛揚活動為基礎，簽訂第二期的交流協議書，為兩校後續學術合作（跨國研究、教學、推廣）的重要基礎。當日邀請駐德大使謝志偉先生及翁勤瑛組長見證簽約儀式，為兩國實質外交的重要里程。未來除持續薦舉學生到柏林Helleum兒童科學探究中心見/實習，並將與ASH大學擴大的合作範圍，尤其是ASH發展的特色：社會研究，與本校發展中強調的大學社會責任有緊密的關係，未來將邀請社會研究學者加入交換行列。

此次拜訪Helleum兒童科學探究中心，當天恰巧有社區學生到中心進行學習活動，親眼見識德國自主學習、工作站學習活動設計與運作的歷程的，尤其貫穿師資培育、見/實習、與在職教師培育工作，尤其能反映與解決弱勢社區幼兒科學學習的問題，將理想實踐，非常紮實有效。值得本校動手做科學教育中心、幼兒動手做科學教育中心及桌遊學習研究發展中心進一步發展及活動設計之參考

與學習。

本次出訪同時安排與本校學海飛揚計畫幼兒教育學系學生會面，學生在海外實習的過程中和Dr. Wedekind及工作人員長時間的見/實習，可與專家學者進行課程、教材、教學活動設計的討論，並細心觀察與收集兒童進行科學探究的歷程，可以提升其教學專業智能、德語能力、國際觀及國際移動能力，是非常難得的學習機會，未來將持續鼓勵本校師生至該中心交流與參訪。

此次出訪亦參訪了柏林附近的一所幼兒園，幼兒園以年齡分班進行空間與活動的安排，一行參訪教室布置、課程安排、教師教學、學生活動等，可以看出德國在幼兒教育的投資與注重。尤其老師用餐時會引導學生進入布置如餐廳的用餐地點，讓學生選擇自己的午餐內容與份量，教師注意學生餐桌禮儀培養，以及在教室一角隨時提供水果當小點心的作法，令人印象深刻。

這次出訪恰逢週六、週日，也安排了文化參訪，包括博物館島及柏林圍牆。柏林，是德國的首都，也是一座現代科技與歷史文化交錯的都市，街道上處處都是二戰及冷戰所遺留下來的痕跡，且工業、科技林立。例如布蘭登堡門位在東西德分界，見證柏林政治文化歷史，是東西德統一自由的象徵。而紀念冷戰時期的東邊畫廊其實就是冷戰時期柏林圍牆的一部分，在東西德統一時，許多畫家在牆上以畫作表達了對自由的嚮往，東邊畫廊也可以說是自由的象徵。另外所有的博物館通通都建在柏林城市中央的博物館島上，博物館島為聯合國世界文化遺產之一，參觀之餘，感嘆人類創造歷史及文化的偉大力量與對人類的重要影響，令人嘆為觀止。

後續古校長與劉國際長在立陶宛的拜會行程，屏大不但成功維繫了與立陶宛教育科學大學的情誼，也了解到立陶宛高教發展與臺灣同樣面臨著轉型與大學整併的任務，因此特別接受立陶宛議會教育與科學委員會及立陶宛教育部的邀請，

前往進行問題交換，並成功分享了臺灣高教轉型的心得與屏大的發展經驗，獲得立陶宛教育部的注目與興趣，是一次非常成功的教育外交。

本次出訪的建議，彙整如下：

### 一、ASH-Berlin 幼教課程可做為日後幼教課程革新參考

Dr. Rahel Dreyer在7/14日下午的幼教課程分享讓我有很大的啟發，他們的課程學分非常彈性（一門課可以到五學分），上課時間很彈性，教授自主權也非常高，有很多類似專題的課程。另外，他們非常重視實務場域的結合，因此課程中都有安排高時數的實地參訪。許多老師的上課方式是以學生小組動手企畫、實作及帶討論的方式進行，老師在課前花很多時間與學生討論，但課堂中主角即變成學生小組，是以學生為中心的上課方式。這些經驗可以做為未來幼教系思考課程及教學革新之參考，也可以成為日後撰寫大學深耕及精緻特色師培等競爭型計畫之參考。

### 二、Heleum 兒童科學探究中心運作模式可供幼兒動手玩科學中心運作參考

藉著與 Dr. Wedekind的合作，幼教系也於今年成立了動手玩科學中心。但目前運作的方式仍以提供幼教系學生上課及暑期辦理夏令營之用。幼教系可參考Heleum的運作模式，固定開放一個時段讓社區幼兒園及學校進入中心來進行科學探究，與社區密切結合，帶動當地的科學教育，扮演領頭羊的角色。如此，學生也可以常常練習企畫課程及引導幼兒科學探索活動之技巧。

科學探究活動的設計可以與幼教系的課程結合（ASH的課程內容即與Heleum的活動結合），才不會造成老師的太大負擔。目前幼教系有相關的幼兒科學課程，可與新的系主任商討這門課授課教授及上課方式的調整，以方便活動的進行。另外，Heleum中心已研發出多個主題式活動，目前是以德文書寫，希望



能有相關計畫合作，將這些出版品中文化並修正，嘗試實際在屏東大學運作看看。這些計畫需要有經費支持，目前已著手思考與理學院合作進行跨域整合型計畫，申請科技部經費，試著將 Helleum的活動教材在臺灣改編並實驗，檢視它的成效，做為日後屏大動手做／玩科學中心推動的參考依據。

### 三、日後屏大與柏林科學應用大學全方位之合作

幼教系近年來積極爭取教育部的經費補助，與ASH大學的 Dr.Wedekind已密切合作一段時間，先前Dr.Wedekind已擔任過幼教系國際研討會「幼兒科學學習新視野」的keynote speaker。緊接著，在2017年2月幼兒教育學系邀請 Dr. Wedekind 及其Helleum 兒童科學探究中心的工作人員至屏東大學幼教系辦理了為期一週的工作坊，帶領師資生發想及設計動手玩科學的課程。期間，幼教系黃麗鳳教授也二度帶領系上學生，透過學海築夢計畫的補助，前去Helleum兒童科學探究中心進行海外實習。在今年10月底，Dr. Wedekind 及其Helleum兒童科學探究中心的工作人員要再度應幼教系之邀，到幼教系辦理一場師資生及一場在職幼教師的科學探索工作坊。

幼教系亦於2017年建置了「幼兒動手玩科學教室」，除了培育幼教科學教育師資外，未來亦希望成為幼兒科學研習中心，除了協同在地幼兒園所教師共同研發適合幼兒階段的科學探究教材及教學法，也會舉辦幼兒科學探索夏令營，提供場域給當地幼兒園進行互外教學，帶地方幼兒科學教育的發展。

### 四、臺灣師培轉型與高校發展的豐富經驗，可提供立陶宛未來師培改革與高教改革參考，提升臺灣與立陶宛的深度合作

立陶宛25年來的獨立建國經驗，是一個成功的民主化經驗，同時，臺灣在師培轉型與高校轉型的民主化發展，恰恰可以提供立陶宛十分寶貴的經驗，也因此

無論立陶宛的議會或教育部都十分珍惜與臺灣互動的機會，劉國際長更曾經受立陶宛科技部的邀請，前往立陶宛教育科學大學進行三天的質性研究方法工作坊，並同時到教育部就臺灣教育經驗進行講座與座談，在這樣的基礎之上，古校長的到訪，更深化了屏大與立陶宛教育科學大學的交流，也成功地讓屏大的合併與發展經驗成為臺灣高教的一個美好案例，提供立陶宛正開始著手規劃的高教改革有了足供參考的成功個案。

#### 肆、 活動照片集錦



7/13拜會ASH國際處的人員



7/13參觀國際花博會



7/13 與ASH副校長等人晚宴



參觀Helleum 科學探究中心與本校學海飛揚計畫幼兒教育學系學生會面





Helleum 兒童科學探究中心



柏林幼兒園設施

柏林幼兒園大班學生作品



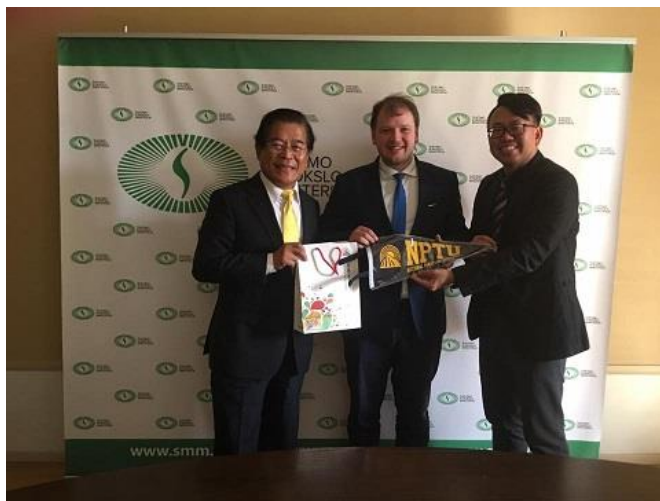
與德國柏林 ASH 簽訂交流協議書，邀請駐德大使謝志偉先生及翁勤瑛組長見證簽約儀式



拜會立陶宛教育科學大學



拜會立陶宛教育部



與立陶宛教育部座談



與立陶宛議會座談