

輔仁大學 108 年度高等教育深耕計畫

子計畫成果報告



計畫編號： 909C111

計畫名稱： 程式設計融入法語教學教師工作坊

計畫期程： 108 年 01 月至 108 年 12 月

壹、院/權責單位各項深耕計畫內容

一、計畫脈絡勾選(主要請填√，次要請填*，)。

計畫面向及策略		勾選
學校特色	健康醫療	
	創意設計	*
脈絡一	教學精進與創新	√
脈絡二	深化學用合一	
脈絡三	鼓勵自主學習	
脈絡四	重視人文關懷	
脈絡五	強化國際涵養	*
制度建置與優化	各項校務資料平台及分析	

二、計畫目標及內容

教育部於 108 年推動新課綱，程式設計課程納入 12 年基本國民教育，惟大專院校師生並沒有機會接受相關訓練，因此程式語言學習為高等教育推行計畫重點之一。對於人文領域科系的師生來說，培育資訊能力一直落為教育灰色地帶，在理論及實踐層面很難達到連結，即便程式設計學習為未來必備專業知識，學生仍對於程式設計感到恐懼，因此，本系希望透過科技與外文結合，增進學生資訊能力並激發學生跨領域學習的動力；提供教師相關研究工具，提升研究效率並且設計更活潑的課程教材，延長學生在課堂上的學習專注力以及教師在專業領域研究的多元性。

計畫內容推行特地邀請來自比利時魯汶大學的 M. Thomas François 教授，為本系規劃為期一週的「程式設計融入法語教學教師工作坊」，透過 M. Thomas François 教授長期在相關領域專研，協助本系教師了解運算思維與程式設計如何融入法語教學，讓教師能夠與時俱進學習新科技，進而精進並創新教學方式與內容，並於相關課程中進行實務應用操作，此外，也能以運算思維與程式設計運用為發想，思考將程式設計與研究計畫結合之可能性。計畫內容同時也呼應教育部推動大專院校提升學生運算思維與程式設計能力之目標。

三、實施策略

(一)實施策略執行狀況

本「程式設計融入法語教學教師研習工作坊」為期一週，工作坊的進行分為三個部分：

一、專題演講：

為增加工作坊效益，特別安排兩場以英文進行的專題演講，開放外語學院師生自由參加。講師透過基礎理論說明程式設計跨領域使用的現況，介紹新的教學工具與方法，並分析電腦科技在教學上的優缺點，同時也指出現今仍無法解決的科技盲點。講座過程相當熱絡，講者和參與者透過提問與討論，分享教學上融入電腦科技的經驗。

二、課程實作：

於本系五門課程中進行實務應用操作，配合不同課程內容及性質，提供多元的教學工具與方法，讓本系負責不同課程的老師，也能依照自身的專業及課程性質，將新的資訊科技融入課程之中。

執行方式以客座教師為主、課程教師為輔共同完成，講師透過理論介紹說明程式科技的運用相當廣泛，設計簡單的操作步驟讓學生逐步進入程式語言的領域；課程教師協助學生解決執行上遇到的困難，維持學生學習的動力和消弭講師與學生之間的距離，具備基本操作能力後，講師會給學生相關的實作演練，讓學生能夠在一堂課的時間完全將所學呈現出來並提出操作疑問，藉由自發性的提問使本項學習能夠更深刻地烙印在學生腦海裡。

三、教師工作坊

兩場教師工作坊以研究為導向，導入新式方法開拓教師研究視野並創新教學工具，協助本系教師以運算思維與程式設計運用為發想，思考將程式設計與研究計畫結合之可能性，並透過提問與討論，創新教學與研究思維。

(二)是否有執行困難，或將改變實施策略，並簡述策略內容

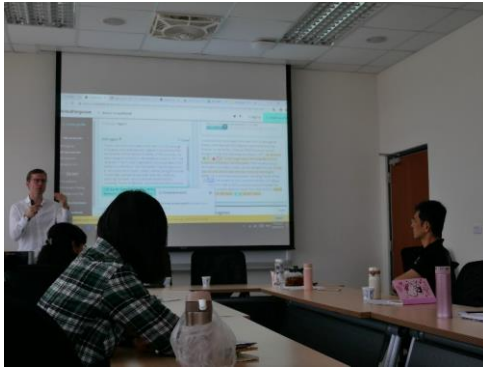
執行層面遇到的困難關於本校資訊設備的系統設定，因為電腦教室的還原系統，所以在課程開始前必須利用休息時間十分鐘下載相關軟體，透過資訊中心的協助，開設共享資料夾節省學生操作時間，也確保所有人都能夠使用的課程教材。另外，本校與比利時魯汶大學的資訊設備系統不太相同，因此事先設定好的帳號密碼無法在相關軟體使用，雖然對於該堂課學生無法實地操作相當惋惜，但是講師隨即以其他相關學習方法替代，讓課程能夠順利進行，並且分享了諸多實用的語言學習工具，對本系師生更是一大收穫。

四、成果展現

比利時魯汶大學為世界知名大學，擁有豐富的教學資源和厚實的教育經驗，該校為本校姊妹校，除與本系簽訂交換生及碩士雙聯學制合約之外，兩校教師也經常互訪進行短期講學或講座活動，雙方學術交流密切熱絡。

此次教學工作坊特別邀請魯汶大學年輕學者 M. Thomas François 教授，為本系師生引進創新教學資源，以外語專業為基礎，融入資訊科技，精進並創新教學與學習方式，具體成果如下：

1. 教師教學面：協助教師認識並了解如何運用新的電腦科技輔助外語教學，透過接觸學習各種語言學習軟體/網頁程式(如 Write and Improve、Amesure、Antidote、TLFI 等)及資料庫(如 CEFRlex)，創新教學方式與內容，提升外語教學品質與成效。



Write and Improve 軟體介紹



語言翻譯程式統計公式討論

2. 學生學習面：在不同的實作課程中，分別導入 Python 程式語言、Task-based dialogue-based CALL game 情境對話程式、Héro de Langue 雙語聊天室、ChatBot en français 法語學習聊天室等各式語言學習/練習軟體程式，引導學生跨領域接觸程式設計領域，同時透過模擬情境及遊戲式的語言學習工具，提升學生自主學習意願與學習成效。

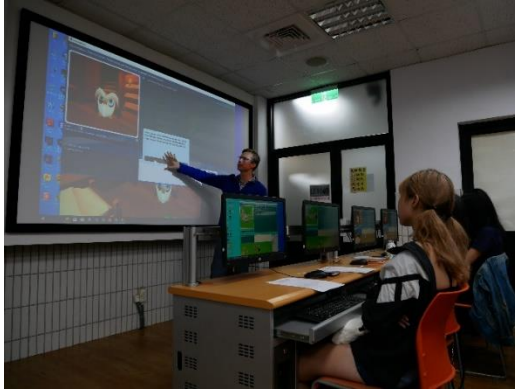


介紹語言學習工具

Task-based dialogue-based CALL game



指導學生編寫 Python 程式碼



Héro de Langue
情境模擬聊天室示範說明



指導學生如何與程式對話

3. 研究面：透過 SKETCH ENGINE 法語詞彙資料庫的介紹與實際操作練習，協助教師與研究生在撰寫研究計畫或論文時，能夠更快速有效地蒐集並分析所需的文本資料與素材，進而運用在相關研究領域。



交流討論如何運用程式語言
協助教師研究發展



SKETCH ENGINE 實際操作練習

五、自評執行成效

(一) 量化呈現(可直接貼上 KPI 表格)

KPI 執行內容 _執行項目	KPI 指標	預期目標	執行成效摘要	量化數值
教師研習- 教師培訓與研習	場數	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦 2 場專題演講(演講語言：英文)，開放外語學院教師及學生參加，主題分別為「Introduction to computer-assisted language learning」及「Assessing lexical difficulty with the CEFRLex projet for European languages」。 2. 舉辦 2 場教師研究工作坊，討論研究內容融入程式設計相關主題之可能性及實例探討。 	4
教師研習- 教師培訓與研習	課程數 (課程實務應用)	4	<p>共計有 5 門課程參與實作教學，課程名稱及應用主題如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 法語教學入門：如何運用電腦評估法語教學教材的難度 2. 聽力與口語表達(三)：透過對話系統學習語言 3. 法國政經新聞導讀：透過 Python 分析社群網路 4. 研究方法：電腦輔助文本分析及語言學習 5. 聽力與口語表達(四)：數位遊戲式學習法融入法語教學 <p>總計參與學生人數：107 人次。</p>	5
教師研習- 教師培訓與研習	滿意度	80%		91.63%

(二)成效說明

為期一週的「程式設計融入法語教學教師研習工作坊」，旨在配合教育部及本校積極推動的程式設計融入教學目標，期使本系教師也能夠與時俱進學習新科技，進而精進並創新教學方式與內容，將程式課程運用在不同的課程中，同是也能以運算思維與程式設計運用為發想，思考將程式設計與研究計畫結合之可能性。

由於本系師生過去的教育背景幾乎沒有過程式語言課程，短短一週的工作坊課程主要是讓教師能夠接觸新的科技與研究方法，進而運用在相關研究領域與教學上，因此，目前無法尚具體提供計畫執行前後差異對照，僅能就教師、學生及課程三個面向說明執行成效，未來本系會繼續爭取經費補助，持續執行同一脈絡之計畫，以達具體差異之成效。

1. 教師面：導入創新教學與研究思維方式，開拓教師視野，提升教學與研究品質。
2. 學生面：透過程式設計、語言學習程式軟體等工具，提升學生自主學習動力與成效，並激發學生跨領域學習程式設計之興趣，培養運用科技、系統化邏輯化解決問題以及創新學習的能力，提高未來競爭力。
3. 課程面：引進創新教學資源，逐步將運算思維與程式設計融入課程設計與教學活動中，精進並創新教學方式與內容。

六、檢討與建議

程式語言的學習是一項相當新的學科，不論是師長還是學生皆很難快速地理解相關領域的運用，因此在課程尚未開始前會畏懼太抽象的學習，但是經過一個禮拜的工作坊，魯汶大學的講師將程式語言的可能性運用在每一堂課，先是打破了文科與理科的距離，更是讓師長和學生都能夠敞開心胸學習新的領域。

此次工作坊為本系初次嘗試將資訊領域融入法語教學，一開始很難找出兩者結合最適用的教學範圍，但是透過此次工作坊的經驗，除了知道以什麼授課型式能夠提供師生對陌生領域的接受度，同時也讓本系對於未來舉行相關工作坊有較具體且明確的規劃目標，將朝向法文詞彙資料庫的運用持續精進。