

國立臺灣科技大學

應用外語系

多元識能：問題導向式英文閱讀與寫作(I)&(II)

課程設計歷程、心得與反思

111學年第一、二學期(111-1& 111-2)

授課教師：林晏淳

本文件由林晏淳製作，採用 CC BY-SA 4.0 及其之後版本授權

壹、課程目標

本課程為學期課程，課程目標為學生提供21世紀教育所必需的基本媒體和資訊素養技能。維基百科作為一個公眾開放的平台，為培養這些能力提供了理想的資源。因此與台灣維基媒體協會合作，共同設計第一個課程模組，培訓未來的維基百科編者，涵蓋如下主題：維基百科編寫五大支柱和編輯指南、資訊評估以及知識生產過程。通過講座、討論、實際操作、協同式紀錄和迷你編輯松，鼓勵學生從讀者轉變為編寫者，凝聚問題意識的同時並探索潛在解決方案。該領域的專家將為學生的編寫的條目提供實際反饋和評論，幫助他們在真實文本中建構多元識能專案經驗和技能。

本問題導向式課程旨在通過使用維基百科平台側寫女性藝術家生平，縮小內容及編者性別差距，培養學生的媒體和資訊素養。學生將學會以下知識及技能：

- 解決維基百科在內容及編輯上的性別偏誤
- 熟悉維基百科文化和編輯的基本規範
- 以英語為外語學習者發起多元識能專案
- 在撰寫維基百科條目的知識生產過程搜尋並評估資源可信度
- 通過協同努力組織和呈現文字及多媒體資訊
- 加強團體問題解決和決策過程。

貳、課程特色

課程內容由於是與本地非營利組織共同設計，因此與傳統上課方式不同之處有：

- 一、課程設計上包含維基百科平台及編寫訓練的問題意識定義，及可行的解決方案探討：
課程目標除了學會英文維基百科的編寫規則外，也需要了解並尊重英文維基社群的文化及專案方向，透過訓練學生成為英文維基百科編者，協同式側寫女性藝術家生平，消弭維基百科在內容及編者上的性別鴻溝，對內促進團隊合作及溝通能力，對外則提高組織間的跨文化協調及討論能力。
- 二、課程利害關係人除師生外，還包含台灣維基媒體協會成員、平台國際編輯及學生社團：
台灣維基媒體協會成員擔任業師，進行維基百科介紹講解及實作外，也參與課綱課程設計，並協助建置在維基百科上的課程網頁：
https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:The_NTUST_AFL_Wikipedia_Education_Program，成為台灣分會的國際亮點；平台國際編輯則透過台灣分會聯絡美國總會推薦，於迷你編輯松與學生互動給與反饋及建議，提供參與專案的經驗；本校桌遊社依據教師需求，提供課程使用的桌遊，作為小組協同寫作的團隊合作使用。
- 三、國際專業編者於迷你國際編輯松提供（非）即時反饋及建議，提升學生與編者進行跨

文化溝通能力：除了台灣分會業師進行期初編寫工作坊外，課程中後期台灣分會透過美國總會的資源，免費提供系上學生資深國際編者視訊，與授課教師共同進行迷你編輯松，以同步及非同步方式提供小組編修好的草稿建議與反饋，準備後期上傳更改版的條目。

四、**學生成果作為數位平台公開知識的一部分**：小組成果經平台審核通過後，均公開於平台供讀者查閱，成為往後修課同學及授課教師的範例或編寫改進作業；可分享給大眾，也能透過平台紀錄自己的編寫作品，未來有需要的話，可自行將歷史紀錄及成品作為作品集輸出。

五、**嘉惠授課教師、學生、合作協會的二十一世紀的世界公民英文讀寫課程**：於111學年第二學期導入 ChatGPT 協助，提高媒體及資訊識讀素養下，由知識接受者轉化為文化轉譯者，將知識公開、中立、客觀的呈現，評量上採持續修編，與一般寫作繳交一稿、二稿、三稿等階段性評量不同。課程內容設計透過英文維基平台將讀寫過程轉化為有機體，利用平台具有的涵容性(inclusiveness)，能包容不同程度的學生，還可持續演/進化，作為未來課程或協會工作坊教學參考，嘉惠學生、教師及協會成員。

參、對學生的影響與績效

以維基百科作為英文讀寫課程，授課後對學生在英文閱讀與寫作上的影響與績效，可分為三種層面探討——認知框架、英文讀寫學習與小組協同——，以下分別闡述：

一、就學生認知框架於英文讀寫影響：

1. **打破學生對於英文讀寫課程的刻板印象**：學生在個人反思當中(如圖一所示)，反應與過去對於英文讀寫課程的刻板印象不同，如本課程所閱讀資訊大部分為第二手資料，且需反覆對於所閱讀資訊進行信賴度檢驗，又如寫作上必須依據有可信度資料並保持客觀，避免情緒化用語或缺乏佐證的說明，需要與組員共同過濾彼此的寫作段落，避免資訊重複及維持中立，讓平台讀者自行選擇立場與觀點。與以往進行小說或讀本閱讀，抒發意見或自由書寫不同。課程目標是將成品上傳到維基平台，因此受眾是大眾讀者，都可以在平台上閱覽其編寫的內容。

圖一：對於維基百科作為英文讀寫的學生反思

This is my first time editing Wikipedia, and I can only say that I really benefited a lot. Actually, I was wondering what can I learn from editing Wikipedia. But in the process, I found that my doubts were unnecessary. First of all, my writing ability has improved more or less, and I have learned to write an objective article. Furthermore, my ability to organize was also cultivated during the editing process. I learned how to find the key points in a large number of reference materials and integrate them into an article. Last but not least I learned how to make a Wikipedia article! I have always known that Wikipedia can be freely edited by everyone, but in fact, the edited pages need to be learned. To sum up, the gains in this class exceeded my expectations, and I also look forward to taking the knowledge I have learned in the class with me.

2. **產生問題解決的使命感**：以問題導向式(PBL)課程促進維基百科平台的性別差距，主題為編寫臺灣女性藝術家生平，在女學生居多（約八成）的應外系，在嘗試解決問題過程中，會更具使命感及成就感。由於班上也有一定比例的國際生，因此在主題發想時，會適時提供相關國籍或背景的女藝術家供編寫(如111學年第二學期讓印尼籍學生所在組別編寫印尼女藝術家 Christine Ay Tjoe，成果請見https://en.wikipedia.org/wiki/Christine_Ay_Tjoe，日本籍學生為旅日女作家李琴峰，成果於https://en.wikipedia.org/wiki/Li_Kotomi)，除了用英文讀寫文獻外，他們還能發揮母語優勢，查找相關文獻，對全世界介紹與自己國家相關的藝術家，對國際學生來說也是個全新又貼近自身的體驗。
3. **有助於性別意識及表現上「知易行難」的改善**：身為班上少數，男同學也能了解到女性藝術家生平脈絡，且男性學生在課程當中，往往成為過程中發掘有趣性別問題的代表。例如在尋找範文的過程中，男性學生傾向找男性藝術家作為範文，而忽略藝術家會因性別會有不同的主題作品呈現及脈絡。該現象代表儘管臺灣目前兩性意識相對進步，但在實際操作上，仍會落入性別窠臼中。透過這部分的協助及說明，讓男學生有意識地將認知與行為對照，也成為本課程的影響之一。

二、就英文讀寫學習模式上而言：

4. **維基百科平台涵容性高**：維基百科的平台初衷，就是鼓勵人人都能參與編寫，讓公開資訊受到眾人的持續編輯、檢驗。因此平台在設計及審查機制上涵容性，再運用課程進行編寫訓練及說明後，最大的影響是能夠包含不同程度的學生編寫，更讓其中討厭英文書寫及程度不佳的學生，也能產生興趣。

圖二：學生於反思說明對於編輯及數位寫作的改善

Although it took it much time for me to finish it, I received help from my groupmates. Therefore, I did not have a difficult challenge in this editathon. Furthermore, I think after the editathon, my writing skill becomes better and I am more convenient writing in English and doing a translation. Lastly, I am grateful that I can have the chance of using Wikipedia. Without this course, I do not think I would learn how to edit Wikipedia since I do not have a passion for writing something on the Internet. After this experience, I found out that I am not the antipathy of writing things on the internet.

5. **協同式的客觀書寫提高條目書寫品質**：在課程進行過程中發現，小組間協同合作度越高，成果一致性及客觀性也越高。如本學期團隊協同最佳的小組，在讀寫過程中，因為能跟小組成員充分溝通討論，在反思上也呈現高度團隊合作，小組成員較能搜尋到可信賴度高的文獻作為佐證編寫；相對的，協同能力越差的小組，在個人及小組上遇到的困難較多，條目品質也不容易維持和持續把關，也較容易產生被拒絕出版的狀況。
6. **能實際運用媒體及資訊識讀的策略，並樂於分享給他人編修**：資訊來源閱讀時，小組要能尋找並查證可信度高的二手資料，並避免出自媒體農場 (content farm)，大部分學生於反思中提到，對於提高媒體及資訊素養有很大的幫助。有意識地讀導致有意識地寫作，他們將閱讀策略應用於編寫策略上，如需要注意所寫文字需有佐證，避免個人意見、主觀及情緒書寫。運用以上策略所編寫的資訊，讓他們願意分享上傳到平台供維基百科編輯審查後公開，或讓後來修習課程的學生編修。

7. **學習使用人工智慧進行外語學習**：由於人工智慧的興起，於第二學期課程於第四週時導入 ChatGPT，協助學生進行外語學習，尤其是熟悉維基百科條目的英文讀寫格式及句型，當時班上除了2位學生在其他課程使用到該人工智慧外，大部分並不熟悉，透過不同讀寫階段，適時導入進行協助，讓學生一方面嘗試運用人工智慧解決自己在讀寫上的問題，一方面也能驗證、發掘其功效及限制。學生在反思上表示運用人工智慧進行外語讀寫是新鮮有趣的經驗(如下圖)，過程中應隨時對於其回應進行查證，無形中提高外語讀寫及資訊、媒體識讀能力。

圖三：學生對於課堂上導入人工智慧使用的使用心得

1.2 What kind of existing knowledge/skill can help you with the project during the process of this new experience?

I have just learned how to correctly and effectively use ChatGPT in another course. I think ChatGPT will be a tool to help us with the project during the process of this new experience. Moreover, there are some sample articles that we can make good use of. Journal articles and newspapers are beneficial as well. The skills we learned in the course Critical Literacy could also be utilized, such as collaborating narrative writing and independent thinking.

8. **與國際編輯線上同步討論，提升跨文化刺激與溝通能力**：每學期均透過美國總會推介一位國際編輯，舉行線上迷你國際編輯松，提供小組草稿建議，111-1學期是來自迦納的 Mr. Sadik Shahad，111-2學期則是芬蘭籍 Ms. Johanna Janhonen，對於學生在跨文化刺激上，有相當助益；前者較為寬容，編輯建議採用預錄方式進行；後者對於編輯處理上較嚴謹，也願意克服時差，並主動詢問臺灣人的建議文化接受度，與小組進行分組討論。能與專業編者溝通，學生表示非常新鮮有趣，同時也更為在意自身表現及需要克服編輯的口音。在反思上，對於其內容設計及編輯專業給予正面評價，並希望未來可以增加更多討論，訓練其跨文化溝通討論能力，提高課程國際化的專業訓練。

圖四：學生對於迷你編輯松及國際編者建議心得

The overall experience of editathon is quite interesting because this is the first time that we edit a Wikipedia page, so there are many rules we have to pay attention to. For example, it is surprising that the word "masterpiece" would be defined as business terms because we did not know whether the words that we use are business terms or not. Besides, with the help of an international editor, we know more about how to edit Wikipedia pages, since she gave us many advice on choosing words and the way to organize. It is also a good opportunity to interact with a foreign editor!

I think it did help a lot with my skim reading skill and memory because I had to scan through our article quickly and find out the content. I reckoned that editathon also helps a lot with my listening skills. The international spoke with a heavy accent, so I had to listen carefully to at least get the main point of her suggestions.

I consider the editathon very helpful and informative, Johanna had given some constructed ideas and suggestions so that we can have a basic knowledge of where we should make a revision or change it. For instance, she told us that we could actually find the picture of Lin Mei-Hsiu from the official wiki page so that the picture is reliable. Secondly, she told us to combine the "Work" and "Career" sections because it means the same thing. We decide not to combine them, though. There are different aspects and content in the section so we decided to keep them divided.

9. **不僅運用 PBL 思考於課程讀寫，更內化於個人反思及評量：**學生在課程反思作業及課程評鑑書寫時，對於自身與小組困難之處，也能進行客觀中立的評估，並思考可能的解決方案。例如在個人反思時，有學生提到小組團隊協同的困難，以及可能的解決方案；也有學生提到在維基百科五大支柱中，最為困難的是維持中立，而解決方法是盡量搜尋可信度高的資料來源，並提供不同觀點的文獻。
10. **學習成果展現的演化、公開及延續性提高書寫動機：**經過一學期的洗禮，學生明白自己可以在內容上貢獻數位平台，提高女性藝術家的國際能見度，縮小平台內容及編者的性別差距，且上傳的條目會由不同專業的人持續編輯，如同有機體一般，朝向更為百科全書的樣貌前進。一開始學生對於書寫條目可供世界讀者公開查閱一事，因為專業度不足，或資料可信度不高，感到擔憂，但讀寫過程中，慢慢學會如何尋找高信任度的文獻，提高文獻信賴度，讓學生因最後成果能公開閱覽為目標，提高書讀寫動機。最後，由於維基百科本身的資源贊助，以上資料將長期保留於平台上，提高資訊延續性。

圖五：學生反思中有關動機及成就感提升

I think that editing Wikipedia is a cool experience in my life because I often search the information on Wikipedia, but I have never edited the Wikipedia online. And this is my first time to edit Wikipedia and I thought that editing Wikipedia wasn't such difficult as I imaged at first. Then, after editing Wikipedia, I was full of sense of accomplishment because I can share the Wikipedia to my friends and say that this wiki page was accomplished by me and my group members. Moreover, editing the wiki page can let foreigners know more about Taiwanese actresses who is famous in Taiwan.

11. **承認個人或小組能力限制：**授課教師認為在 PBL 學習中，因為自身或小組的能力限制，有時不一定能在一學期內達到「解決問題」的學習目標。因此，如能於學期過程中，認知自身或小組的限制，有助於客觀的面對問題，思考能夠在解決問題的路上，能夠達到何種程度，務實地評估主題難易度，資訊來源可信度，自身的外語、識讀能力，小組團隊溝通合作能力，內外協同能力，可以提升學生釐清問題意識，提高自身及小組耐挫度 (resilience)。讓即使學期中後，經審查無法通過成功出版的學生，也能了解自己在課程上持續朝向問題解決的方向邁進。

三、就組織合作課程層面：

12. **少見的產學型態所共同設計的課程：**學生往往對於業師講座、活動式的介入感到不夠深入，導致業師授課功效不顯著。事實上，每位業師對於課程的了解，及願意介入的程度也有所不同，不容易找到產學各有專業，彼此又可以互學互助的外部組織夥伴。

本課程與產業界中較為特別的與非營利組織合作模式，在授課教師與合作組織的開放體諒的態度下，發揮各自所長，讓學生受到英文讀寫、資訊識讀及產業上的多重刺激，對於所參與的業師們——台灣維基媒體協會成員及國際編輯專業度——給予高度肯定。基於互信、互助、互惠的心態所設計的課程，讓目前利害關係社群都給予高度肯定，並願意持續合作，實屬難得。

13. **課堂上分享與外部組織合作實際上的磨合過程及困難：**讓學生明白組織間的合作非一蹴而就，也更了解過程中的協調與討論，是需要彼此的時間及專業的契合，更能產生互惠互助的綜效。而分享過程中的討論及協調，亦有益於訓練學生、助教們在人際溝通及與外部組織合作。
14. **與學生社團合作，增進校內良性互動：**111學年第二學期課程中，與桌遊社合作，希望加強學生協同合作能力，因此尋求適合的破冰桌遊建議，並運用在課堂上。學生在課程評量上，對於運用遊戲的方式感到有趣及認同，而社團幹部對於首度嘗試也樂觀其成，未來也將持續合作，成為課程與社團間的初次嘗試。

肆、課程成果或產出

本課程成果除自身課程教師與學生成果外，也包含利害關係群體的成果，條列並介紹如下：

一、產生具延續性的公開數位資訊：課程內容設計及學生成果分享於英文維基百科平台 (https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:The_NTUST_AFL_Wikipedia_Education_Program)，除了作為課程網站外，也供大眾查閱內容使用，成為本校與非營利組織的合作授課典範，也作為未來修課學生的讀寫作業養分，還有協會編寫工作坊的訓練改進參考。本學期由學生於期初同意自行上傳公開小組成品，111學年第一學期計有五篇，第二學期計有七篇的成果產出。

二、訓練系上學生成為具協同及跨文化溝通能力的數位英文編者，縮小維基百科在內容及編者的性別差距：111學年第一學期訓練了25位(女性=18位)，第二學期訓練了22位學生(女性=17位)成為英文編者，加強協同式寫作及跨文化溝通能力，有助於客觀書寫及團隊合作。學生於反思也提到團隊合作的重要，以及在媒體與資訊識讀、批判性思考能力的提升。對於小組成果分享也更有信心，由他人修編或批評時也能予以尊重，思考改善方案。

三、課綱由教師與合作組織持續優化，學期評量持續肯定：學期結束後，與台灣分會成員及國際編者，分享學生反思及敘述性評量，或思考改善課程方法，如導入人工智慧協助讀寫分析及寫作，讓學生學習運用人工智慧協助英文讀寫。又教師為了強化團隊合作，也與校內桌遊社討論，尋求適合的破冰建議，也獲得學生於學期評量敘述的讚許，實屬很大的鼓勵。不僅如此，學生在敘述性評量及反思上也能進行客觀評估，使教師與合作組織成員、甚至國際編者都感受到，大部分學生對於本課程設計上的支持與肯定。

四、所屬社群獲得國際「藝術+女性主義」計畫補助：與本課程相關社群「薇姬的房間」於近期獲得「藝術+女性主義」國際專案補助拍攝宣傳紀錄片，授課教師將以社群參與者身份接受訪談，在了解編寫規則後，進一步轉化為課程的過程，社群成員也將在新學期初至課堂編寫工

作坊進行觀摩，預計經剪輯編譯後，成為該維基社群對外播放的宣傳紀錄片，期許成為相關社群的推廣典範，提高課程的國際能見度。

伍、教師課程檢討反思

授課教師的課程檢討反思上，針對認知框架、英語讀寫學習、以及組織合作等層面條列如下：

一、轉化對於英文讀寫的刻板印象：教師以多模態紀錄的學術理論訓練，借重台灣維基媒體協會的實務推廣經驗，共同設計課程大綱，是雙方首次嘗試進行數位平台的大學專業英文讀寫課程。後來發現對教師本身也產生意料之外的效益，如翻轉英文讀寫為持續吸收演化的有機體，持續演化，讓教師提高並運用外語讀寫的新認知框架，也改善自身在外語讀寫的認知能力。

二、持續與非營利組織合作深化：憑藉過去與非營利組織的合作經驗，決定一開始僅透過課程進行活動式的合作，經磨合了解後，協調出適當的迷你編輯松形式，協會成員也在編輯松後，更理解跨文化溝通於寫作的重要性，使合作更為深化，產生互助互惠的信任感。未來將針對課程上的教育目標進行討論，借重協會的實務經驗，同時也讓對方了解教育課程與推廣活動的不同，有益於將部分教育課程方式供推廣活動參考。

三、持續優化外語學習者教材，使成為具維基百科文化的外語輔助教材：目前現有的教材由英文社群編纂，缺乏外語學習者的語言輔助，未來將前導觀察作為外語輔助學習設計的基礎，加入輔助臺灣外語學習者學習的認知及語言訓練，成為具維基百科文化的外語輔助教材。

四、建立具維基百科文化的外語學習者課評估機制：課程建立初期著重在導入組織文化及編寫策略，因此在評量機制仍採用傳統階段性評量方法，未來將進一步就學生的讀寫認知及編寫能力的演進，建立具跨文化溝通特性的外語讀寫評估機制。

五、改善學生於課程中的競合心態：在課程與對外組織互助互惠的前提下，有些組別需要更多時間進行溝通磨合及協同編寫，預計未來在課堂上，會引入更多的跨組討論及分享，改變競合心態，也能更為呼應維基百科編寫上的協同策略。

六、調整學生上傳條目後的後續內容文獻檢查，降低審查拒絕率：111學年第一學期因第一次試行，因學生在期初調查對於資訊分享跟公開的顧慮，在課程訓練結束後，才詢問上傳成果至平台意願，獲同意後才陸續整理上傳。本學期開始，尊重學生意願，在編輯松後，上傳作品至數位平台，有時因學生不熟悉平台系統編輯，缺乏後續檢查等機制，使得已查證的文獻上傳平台後遺失，造成條目在審查過程中，因部分段落缺乏文獻佐證而導致審核被拒絕，未來將建立後續跨組編輯檢查機制，遵守維基百科編輯規則，持續提升條目品質。

陸、心得與建議

一、結合外部組織及內部小組合作的問題導向式課程設計：本課程與外部組織的合作不僅僅是場域平台，或進行單次點線式活動介入，或不對等狀況下的供需，而是彼此互相了解、磨合、欣賞，發揮彼此特長，一同解決所面臨的困難/問題，讓學生有更多面向的接觸與體驗，產生更多意料之外的成果及績效。

二、以問題導向式課程為核心所設計的客觀書寫課程，讓教師、學生、內外合作單位均受益：通常英文寫作課程往往讓學生感到壓力及卻步，因此在課程評量上往往不受到好評，常常在評量上看到主觀或情緒性敘述，對於課程設計改進上無法產生更具建設性的評論。在本學期嘗試後，讓教師、學生、內外合作單位產生更良善的課程合作機制，讓讀寫學習更為新鮮有趣。學生由知識接受者轉變生產者過程中，提高資訊媒體識讀能力，也願意主動分享成果。內部學生社團也因提供桌遊使用建議，與課程教師有機會形成良性互動，外部非營利組織因共同設計課綱，實際體驗及收穫，課程教學的反饋，對於未來編寫推廣內容形式有所參考，成為目前全臺第一個大學專業英文課程合作。最後，身為授課教師，持續受到學生跟內外部合作單位的客觀反饋、建設性建議及鼓勵，改變了自身對於外語讀寫的傳統認知框架，甚至對其讀寫歷程也產生正向影響。

三、感謝前人種樹，後人得以乘涼的課程成果：學生原本擔心身為知識生產者，在平台上的呈現會不會有不夠專業的問題，但經課程訓練後，對於自己的資訊識讀能力有一定提升，也願意將自己的成品公開分享，讓其他平台上的人以其專業來進行客觀檢驗，也能自行於後續追蹤。而本學期所建立的條目資料，也變成之後修習本課程的學生的養份，落實以禮相待、相互尊重的維基五大支柱精神之一。

四、以此課程作為藍本，改善所授課程的內容設計及合作對象選擇：課程於111年第二學期獲得校內教學發展中心的問題導向式課程助理補助，期待以本課程所得作為藍本，擴大到所授之課程內容設計，並尋找適合的業師，深化課程合作，提供更為優質的教育。