

學生出國研修心得報告

研修學年度/學期：107 學年度 第二學期

薦送學校系所：國立臺北科技大學 分子科學與工程系

年級：四年級

中文姓名：曾傑仁

研修國家：奧地利

國外研修學校：維也納科技大學

一. 緣起

從小就從書籍中認識到許多關於歐洲的歷史、文化，因此環遊世界是我從小就有的夢想。長大後從報章雜誌、網路資訊得知歐洲國家科技之發達、社會福利進步和教育環境良好...等，而歐美國家的教育環境更是常常被提出是東方國家需要效仿學習的，因此萌生了此生一定要到國外深造的想法，想要體驗國外與台灣不同的文化和生活風格，並且結交外國的朋友，此外未來希望能夠到國外取得碩士學位，期待透過交換學生這個計畫提早適應國外的學習環境並加強語文能力，在聽過學長出國交換的心得分享以及查閱國際事務處完成國外交換回國後學長姐們撰寫的學習心得後，更加深我想要出國學習的決心。而北科大擁有良好的國際交流管道，經過一番研究後決定在大學四年內要申請出國交換，一圓我的夢想。

二. 研修學校簡介

維也納科技大學成立於1815年，前身為帝國理工學院，是德語區第一所高等教育學府，有八位諾貝爾獎得主來自這所學校，校址位於奧地利維也納市區中心，現有約18000名學生，目前QS世界大學排名197名。維也納科技大學學風嚴謹、畢業生素質高，是奧地利的知名大學，系所包含：建築系、土木工程系、電子工程系、資訊工程系、資訊管理系、機械工程系、材料系、都市規劃系、化學系、數學系、物理系、化學工程系、地質結構與調查系、經濟系等，將「科技為人」奉行為校訓，是一所以工程和自然科學聞名的科技大學。

三. 國外研修之課程學習

我本身是化學相關科系，而維也納科技大學的化學相關課程都是以德文授課，以英文授課的課程較少，我的德文程度只能用在簡單的日常上，受限於語言只能選擇少數以英文授課之課程。我在交換期間修了三門課

1. 學術論文寫作(Scientific Writing)

這堂課的開設目的是要教會學生如何寫出一篇完整且能夠通過審查的學術論文，老師將

課程分為五大部分，為何要寫學術論文、論文架構介紹、如何打草稿、重要的論文寫作元素及修改過程，除此之外也告訴我們許多人在英文寫作上常犯的錯誤，並舉例一些寫得很差及很好的學術論文讓我們觀察其中的差異，而課程期間也不時的會出一些作業，像是精簡化一段文字、句子改寫、試著找出一篇已出版但寫得很差的學術論文，老師的教學和引導讓我特別喜歡這門課。

2. 品質管理(Quality Assurance)

這門課是在介紹目前實驗室以及業界是如何控管實驗流程來達到提高產物或是流程品質。教授也特別邀請另一位在業界和學術界待過的教授來演講並讓我們實際用電腦操作如何演算數據可以得到更精確的數值，不只如此，這堂課的教授也常常向被邀請來演講的演講者提出質疑，然後兩方開始激烈辯論，這是在台灣看不到的場面。

3. 德文課

老師以德文直接授課，雖然一開始都聽不懂，但老師很有耐心且仍然堅持透過德文來教，上過幾堂課後逐漸習慣這樣的模式，且在不知不覺中感受到自己聽力的進步，而且這邊的德文課是採小班制，讓我們有大量的時間和同學以德文對答互相練習，來達到聽說讀寫都能全方位成長的學習環境。



四. 國外研修之生活學習

在課餘時間以及歐洲有比台灣更長的假期，我利用這些時間遊覽了許多國家，每到一個國家或城市都要先研究當地的交通、語言和風俗民情...等，對我來說每次出遊不只是享受美食和美景更是學習一個新文化的機會。此外，和歐洲當地的學生交朋友參加派對更是不能錯過的一項體驗，可以接觸到歐洲學生開放的價值觀以及自由的靈魂。



五. 與台灣學習環境之比較

在課堂上能夠很明顯感受到台灣與歐洲教育環境之不同，在台灣大部分情況是教授在台上教他的，台下的同學不是很認真在做筆記就是打混，而在歐洲有更多的學生會在課堂上直接發問並和教授對答，他們認為不懂就是要問、認為不合理也會為自己的想法辯護到底，這和台灣普遍的學生包括我是非常不同但很值得效法的學習態度。

六. 研修之具體效益條列

1. 語言能力：在課堂上和生活上都會使用到大量英文，藉此提升本身之英語能力。另外奧地利是德語系國家，除了德文課學到外，還能透過日常生活和與朋友交際時提升第二外語之能力。
2. 提升獨立思考之能力：不管在課堂上受到的刺激或是在一個文化語言和台灣完全不同的地方規劃旅程，這些經驗都不斷在刺激我思考與成長。
3. 專業科目：因為在國外修課，讓我更加珍惜學習的機會，因此在課堂上也比我在台灣時還要認真，而且在維也納科技大學教授所教的課程以及課程的設計相較於台灣都更深入細節，讓我更深入學習到一個專業科目。

七. 感想與建議

建議未來要出國交換第二外語不夠專精的同學可以先研究或是詢問交換學校之課程英文授課之普及性，因為維也納科技大學的選課系統是我們到了當地，通過註冊後才能使用，使用選課系統後才發現符合我專業之英文授課課程很少。此外，建議可以儘早到維也納參加較早的新生訓練場次，新生說明結束後方可跑註冊流程並得到使用選課系統的權限提早搶課，我參加的說明場次較晚，登入選課系統後發現許多英語授課之課程登記人數已爆滿，因為維也納科技大學的學生中國際學生佔了很大一部分，因此英文授課之課程也相對搶手。

最後很慶幸自己做出要交換的決定，也感謝北科大有讓我們交換的管道，在這一個學期的生活中體驗了跟台灣很不一樣的文化和教育環境，鼓勵大家出國交換增加外國人認識台灣的機會並拓展個人視野，已經有人生方向的人可以多一個機會看見自己的不足，沒有人生方向的人可以多一個找到未來的機會。

赴外研修調查表

姓名：曾傑仁 所屬系所 / 年級：分子系/四年級
聯絡資訊(同意公開)：tsengderhaoshuai@gmail.com
研修國家：奧地利 研修學校：維也納科技大學
研修學期：☐上學期 ☒下學期 當地研修科系：化學系
研修期間：西元 2019 年 2 月 8 日 至 2019 年 7 月 5 日

初期規劃

選擇此校原因：QS 世界大學排名佳
是否有相對應科系：☒ 是(系所名稱Technical Chemistry) ☐ 否

赴外學校申請

何時開始準備資料：西元 2018 年 3 月 1 日
何時繳交資料提出申請：西元 2018 年 3 月 31 日
何時獲得錄取通知：西元 2018 年 8 月 16 日
申請所需資料清單(若有網址請提供)：_____

簽證申請

是否需要申請簽證：☒ 是 ☐ 否
簽證費用：\$ 5200 (新台幣)
申請/核發簽證單位(如駐台辦事處)：奧地利駐台辦事處

申請簽證官方網頁：

<https://www.bmeia.gv.at/tw/%E5%A5%A7%E5%9C%B0%E5%88%A9-%E8%BE%A6%E4%BA%8B%E8%99%95-%E5%8F%B0%E5%8C%97/>

申請所需文件(請逐一列出)：

填妥申請表格 D 並簽名

- 1 張護照規格彩色近照
- 護照正本和影本，護照效期在簽證過期後至少還要有 3 個月
- 身份證影本或是外籍居留證 (ARC)
- 台灣的大學支持信函，或學生證影本
- 奧地利的大學或學校入學許可或語文繳費證明
- 奧地利的住宿證明
- 足夠財力證明 (例如最近存摺，定期存款證明，薪資證明)

- 在申根國家適用的旅遊健康保險且包含回程費用, 最低保障台幣 1,200,000 (歐元 30,000)
- 機位訂位紀錄
- 未成年: 父母或監護人同意書及護照影本, 身份證影本和戶籍謄本
- 簽證費 150 歐元,申請時以台幣付現
- 個人親自送件
- 其他文件視情況而要求

申請所需時程: 2019/11/9 (申請日期) 2019/11/14 (取得日期)

費用

當地學校需繳交費用

學費: 670 (新台幣)

其他項目: _____ 費用: _____ (新台幣)

其他項目: _____ 費用: _____ (新台幣)

整體總開銷(含: 簽證、交通、伙食、住宿等): 350000 (新台幣)

課程與學分抵免

選課方式: ☒ 線上選課 ☐ 紙本選課 ☐ 其他: _____

選修學分數上限與下限: 上限無 下限無

是否可跨系選課: ☒ 是 ☐ 否 ☐ 其他: _____

課程難易度: ☒ 困難 ☐ 普通 ☐ 容易

學分抵免

• 是否有抵免學分: ☐ 有 ☒ 無

• 學分抵免難易度: ☐ 困難 ☒ 普通 ☐ 容易

• 抵免學分數: _____ 堂課, 共 _____ 學分

• 當地研修之課程名稱: Scientific Writing 學分: 2

德文 學分: 6

北科大抵免課程名稱: 校外實習 學分: 2

學分: _____

語言學習資源: ☒ 有 ☐ 無 (如: 語言學習中心)

• 是否額外收取費用: ☒ 是 ☐ 否

請簡單說明學習的語言、方式及申請單位等

德文,向學校合作之機構 INNES 線上申請

住宿

交換學校所提供之住宿選項

☐ 交換學校宿舍

☐ 交換學校配合之校外租屋公司

☐ 交換學校提供之校外租屋資訊

學校是否提供宿舍：☐ 是 ☒ 否：

校內宿舍型式包含：☒ 單人房 ☒ 雙人房 ☐ 其他：_____人房

您採用的住宿方式：

☐ 學校宿舍_____人房 ☐ 寄宿家庭 ☒ 自行租屋 ☐ 其他：_____

其他住宿資訊來源：☒ 研修學校 ☐ 朋友

☐ 網路-網址：_____

住宿費用：

您所住宿的房型費用

\$ 16000 (新台幣) ☐ 一週 ☒ 一個月 ☐ 一學期

就您所知，其他房型費用：

☐ 單人房：\$ 16000 (新台幣) ☐ 一週 ☒ 一個月 ☐ 一學期

☐ 雙人房：\$ 13000 (新台幣) ☐ 一週 ☒ 一個月 ☐ 一學期

☐ 多人房：____人房：\$ _____ (新台幣) ☐ 一週 ☐ 一個月 ☐ 一學期

交通

研修學校是否有提供接機服務：☐ 是 ☒ 否

若有，是否收取費用：☐ 是 \$ _____ (新台幣) ☐ 否

學校附近交通工具 (距離可以步行距離計算)

☐ 公車 站名：_____ (距學校距離：_____)

計費方式：_____

☐ 火車 站名：_____ (距學校距離：_____)

計費方式：_____

☒ 捷運 站名： karlsplatz (距學校距離： 5 分鐘)

計費方式：_____

☐ 公共自行車 站名：_____ (距學校距離：_____)

計費方式：_____

☐ 其他：_____ (距學校距離：_____)

計費方式：_____

☐ 無

生活

當地平均溫度(攝氏)範圍： 20-30

校園內是否有提供無線上網(Wifi)：☒ 有 ☐ 無

住宿環境是否有提供無線上網(Wifi)：☒ 有 ☐ 無

當地英語使用普及率：☒ 偏高 ☐ 普通 ☐ 偏低

當地物價與台北之比較

例如：捷克布拉格 vs. 台北為 1.2 比 1 (即為當地物價比台北貴 20%)

交換學校所在國家城市與比例 維也納 vs. 臺北 2 : 1

生活用品採買地點

學校附近：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

超市：billa,hofer,spar 生活用品：bipa

其他：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

醫院診所與藥局

學校附近：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

學校附近皆有藥局和醫院，藥局德文為 apoteke

其他：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

飲食

校園

☐ 校內餐廳 ☐ 宿舍餐廳 ☒ 宿舍含廚房設備 ☐ 其他：_____

校外

請大略分享校外附近用餐地點，並以條列式說明

餐廳名稱：Schnitzelwirt 類型：維也納炸豬排 價位：約台幣 200 步行距離：地鐵 10 分鐘

餐廳名稱：_____ 類型：_____ 價位：_____ 步行距離：_____

其他建議

其他建議