

# 學生出國研修心得報告



研修學年度/學期：106 學年度 第二學期

薦送學校系所：國立臺北科技大學 化學工程與生物科技系

年級：四年級

中文姓名：曾詠哲

研修國家：奧地利

國外研修學校：維也納科技大學

## 一、緣起

來到北科大上學的第一天開始，我就對在國外學習的生活充滿憧憬，於是在大學四年內，不斷的增進自己的英文實力，也參加與國際學生互動的活動，期許自己在第四年的時候有能力在國外學習新知並體驗文化差異。當初選擇在維也納交換是因為北科配合的合作校—維也納科技大學是一所世界排名前面的好學校，此外維也納也是一座漂亮的城市，治安更是在歐洲國家內算是相當安全，於是在申請交換學生時，第一志願就填下了維也納，便結下了很大的緣分。



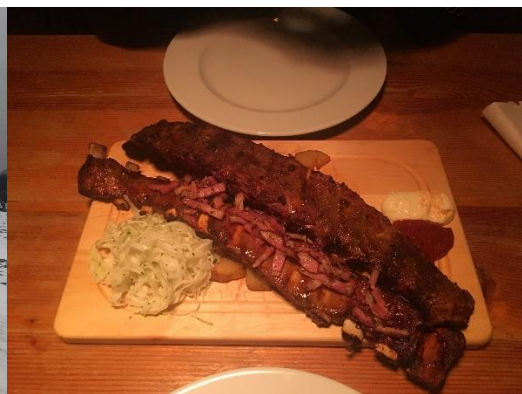
中央咖啡館



史蒂芬教堂



結冰的多瑙河



維也納豬肋排

## 二、學校簡介

維也納科技大學，前身為皇家維也納綜合技術研究所，為德語區第一所科技高等教育學府，以工程學及自然科學聞名，更曾出八位諾貝爾得主，最知名校友則是 都克里斯蒂安 多普勒為多普勒效應聞名，且坐落於維也納心臟地帶，步行五分鐘距離的歌劇院，金色大廳及巴洛克式卡爾教堂，各種充滿藝術氣息皆於步行之內，「科技為人」則是維也納科技大學校訓。



## 三、國外研修之課程學習(課內)

在維也納科技大學的學期中，由於我不會說德文，所以我修了三門以英文授課的課程

### 1. Technical English Presentation

授課的老師來自美國加州，以美式英文為主教導學生如何在眾人面前表現英文演說，並以如何克服上台的緊張感和發出正統的英文發音來增加學生上台的表現度，在學期中學生必須做過2分鐘的自我介紹、10分鐘的主題報告、1分鐘的電梯演講還有線上做題的期中期末考。每週都會有兩三位同學被分配到上台做10分鐘的主題報告，主題並沒有太多限制，只要題材不要過於簡易，但也不能過於艱深，在10分鐘內呈現一個讓大家都學習些Take home message的題材。台下的同學也要對於台上的同學表現作評論，分為視覺、表達、故事架構、肢體表達四大層面，在台灣我們都不常在課堂中為同學的報告做評論，突然要用英文即興做些評論，對我而言是有些困難的，但經過課堂的一些刺激，在英文的表達與作評論的想法都有大大的提升。除此之外，1分鐘的電梯演講要設法在1分鐘的時間內行銷自己的想法與產品並說服聽眾，讓我在準備的過程中，去設法精確表達重點並能大膽刪去細節，不論是工科還是商科的學生，這個都是表達一個想法或自己很好的訓練。只要是上台報告，教授都會很細心去指出學生的優點與缺點，並與台下學生一同討論表演者的長短處，學生都能客觀地接收到一些對自己很有用的評論。





10分鐘主題報告



2分鐘自我介紹



與老師進行1分鐘電梯行銷

## 2. Technical English Communication

授課老師與Technical English Presentation的授課老師相同，在本堂課，老師特別會對英文單字發音與英文單字準確的意思特別著重，對於自小學習英文的我，還是對於在這堂課被糾正的單字發音感到震驚，讓自己發覺自己的英文發音還是有功課可以做的。學期開始時，就得馬上著手CV & Cover Letter，並針對自己寫的cover letter的理想職位做模擬面試，對於即將畢業的我是一個很好的練習。另外，在學期中有Word Differentiation及團體辯論，Word Differentiation要利用五分鐘的時間去解釋兩個意思相近的單字的差異，而團體辯論為一個二打二的辯論，我們這組被分配到的題目為動物實驗的必需性，以前的我連中文辯論都沒練習過，突然要用英文辯論，讓我感到特別的緊張，於是我們這組準備了兩個禮拜的時間，找了許多論點並先想好反方論點的邏輯瑕疵，也先想好可能會被攻擊的點，同時並將這些論點提前先翻成英文，可以在辯論的過程中減少即興的英文錯誤。整體來說，這堂課雖然與英文演講課不同，但兩堂都讓我在學期末時在英文口說方面有明顯的進步，推薦來TU Wien想學英文的必修好課！



學期末與Professor Jeff Crowder的合照

## 3. How to write a scientific paper

一學期的課只有5堂課，這門學術寫作致力於在短短幾周內學會學術寫作的要領，而教授放的重點主要在如何去避免寫出文謏譎的文句，故意用些意思含糊的單字和用些累贅的字句故意讓文章變長會讓學術文章變艱深難懂，這違背了科學講求的簡短精確的精神。除此之外，教授給的電子講義完整的呈現學術寫作該遵守的基本原則和該避免的大錯誤。

#### 四、國外研修之生活學習(課外)

來到國外讀書，想要省點錢一定得學會煮飯來填飽自己，在台灣，家裡都是媽媽準備好食物，來到維也納要從買菜開始學習，要預計買好不會讓食物壞掉的份量，再來鑽研煮菜技巧，除了要煮的好吃之外，後期會開始變得比較懶惰，會想要煮出好幾餐的份量，或是研究可以快速煮出和便宜的菜色。

一學期當中，大家多多少少都會遇到生活上不順心的事情，在一個沒有人可以依靠的環境和不是自己母語的國家，所有事情與困難都需要自己面對與解決，想要快速解決的方式不是自己苦惱，而是大膽的說出英文問問相關人員，例如，列車臨時被取消、信用卡突然不能刷、手機SIM卡網路不能用...等等。

在歐洲交換學生，在各國旅遊是各歐洲交換學生的重點，像是我的課表只有週一到周三有課，所以可以利用周四到周日的時間旅遊，有時教授也會提早預告放假，所以有時會有一週的假期可以好好利用，但是我是確定課表才開始計畫旅遊，所以沒有拿到像是其他交換學生便宜的機票或車票，每當有上台報告和考試也是花上許多時間準備期望自己盡力表現，但前前後後也是去了10多個國家，我特別推薦青年旅館和獨自旅遊，青年旅館除了是學生省錢的好去處之外，也是可以好好認識同寢室來自世界各地的旅客，聊聊文化差異還可以偷偷推廣台灣，但是也要看看訂房網站和google map的評價，有時還是要在價錢跟品質間取一個平衡，不然糟糕的青年旅館會讓旅遊心情大打折扣，而獨自旅行我覺得也是大家可以去嘗試的，團體旅行也很好，大家旅程上會聊天也會比較有趣，但獨自旅行的時候可以比較自由，看景點買東西吃飯都可以執行的比較有效率，此外，從頭獨自規劃旅程，到旅程中獨自解決臨時出現的問題，沒有認識的人，所以自然用英文與來自世界各地的旅客交談，都是一種挑戰與成就。



宿舍生活



哥本哈根美人魚



布魯塞爾尿尿小童





哥本哈根新港



阿姆斯特丹運河



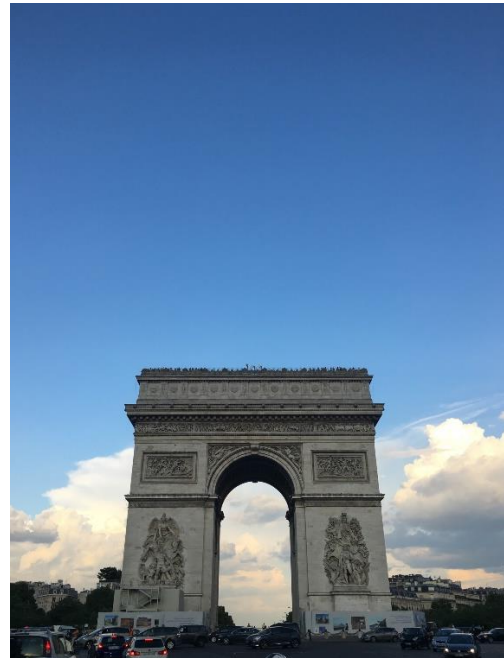
世界文化遺產 哈修塔特



盧森堡



英國 大英博物館



巴黎 凱旋門



## 五、與台灣學習環境之比較

1. 歐洲學生上課討論熱烈，反之，台灣學生比較害羞，也比較害怕回答錯誤答案。
2. 歐洲學生和台灣學生都是自小學習英文，但歐洲學生普遍都可以說出一口流利的英文，差異是在自小學習的英文環境到日常生活，歐洲學生都勇於開口說英文，台灣學生通常較害羞，學校也只注重閱讀、聽力和寫作。
3. 歐洲學生上課不會吃東西也不會滑手機，全力投入在課程中。
4. 理工科的計算可以用電腦寫出公式，並使用電腦計算出結果，不必浪費時間去按計算機，也可以避免按計算機照造成的錯誤，可以花更多的時間鑽研原理

## 六、研修之具體效益

1. 學習生活獨立，學習煮菜
2. 認識各國文化
3. 學習利用外文解決困難、處理生活瑣事
4. 使外文更加流利
5. 結交世界各地的朋友
6. 體驗國外大學文化，反思台灣大學教育的缺點

## 七、感想與建議

老實說，在維也納交換的學期很快就過了，這學期真的是太特別的經驗，除了美好的回憶外，當然不免在學期中或旅行中會遇到不開心的事情，但這都是交換才會遇到的特別經驗，現在想起有些還特別好笑。這是在北科大的最後一個學期，也即將畢業，在維也納的這個學期也讓我反思了許多事情，哪些是我想要去增進、加強不足的地方，國外大學的積極與有效率會使自己更有意願學習，或許我若是在大一或大二就交換學生，我後續的大學生活可能會更有意思，建議各位想要交換的同學，如果有機會的話，一定要申請到歐洲交換，而且可以早點來交換，在歐洲大學看到的現象是會讓你在台灣做出與你以往不同的作為，不論是讀書、修課還是玩耍，都會變得比較講求效率也比較不會害怕改變，甚至是變成勇於挑戰，嘗試些只有在學生階段才有本錢挑戰的事情。

## 赴外研修調查表

姓名：曾詠哲 所屬系所 / 年級：化學工程/四年級  
 聯絡資訊(同意公開)：matthew8541@yahoo.com.tw  
 研修國家：奧地利 研修學校 Vienna University of Technology  
 研修學期：☐上學期 ☒下學期 當地研修科系：  
Technical Chemistry  
 研修期間：西元 2018 年 3 月 1 日 至 2018 年 6 月 30 日

## 初期規劃

選擇此校原因：\_\_\_\_\_ 排名好，也處在安全的城市中  
 是否有相對應科系：■ 是(系所名稱\_\_\_\_\_ 化學工程\_\_\_\_\_ ) □ 否

## 赴外學校申請

何時開始準備資料：西元 2017 年 8 月    日  
何時繳交資料提出申請：西元 2017 年 9 月 4 日  
何時獲得錄取通知：西元 2017 年 10 月 4 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：\$ 3600 (新台幣)

申請/核發簽證單位(如駐台辦事處)：奧地利在台北辦事處

申請簽證官方網頁：： <https://cms.bmeia.gv.at/en/oebt-taipei/travels-toaustria/visa/student-visa/>

申請所需文件(請逐一列出)：

1. 填妥申請表格並簽名
2. 1 張護照規格彩色近照
3. 護照，效期至少六個月以上
4. 台灣的大學支持信函，
5. 奧地利的大學或學校入學許可
6. 奧地利的住宿證明
7. 足夠財力證明 (例如最近存摺，定期存款證明，薪資證明)
8. 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)
9. 機位訂位紀錄
10. 簽證費 100 歐元，申請時以台幣付現 申請所需時程：送件後隔天就收到領取通知 申辦後 1 到 3 天

申請所需時程： 2018/01/05 (申請日期) 2018/01/08 (取得日期)

## 費用

當地學校需繳交費用

學費：\_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_ (新台幣)

其他項目：\_\_\_\_\_註冊費\_\_\_\_\_ 費用：\_\_\_\_\_690\_\_\_\_\_ (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)：\_\_\_\_\_35~40 萬\_\_\_\_\_ (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\_\_\_\_\_2 門課\_\_\_\_\_

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：

Technical English Communication 學分：\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_

Technical English Presentation 學分：\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_

How to write a scientific paper 學分：\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_

北科大抵免課程名稱：\_\_\_\_\_ 學分：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 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

---

---

## 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

\$ 21000 (新台幣) ☐一週 ☒一個月 ☐一學期

就您所知，其他房型費用：

☐單人房：\$ \_\_\_\_\_ (新台幣) ☐一週 ☐一個月 ☐一學期

☐雙人房：\$ \_\_\_\_\_ (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：\_\_\_\_\_ Karlsplatz \_\_\_\_\_ (距學校距離：\_\_\_\_  
不遠\_\_\_\_\_)

計費方式：\_\_\_\_\_ 單程票 2.4.歐 學生季票 75 歐

☐火車 站名：\_\_\_\_\_ (距學校距  
離：\_\_\_\_\_)

計費方式：\_\_\_\_\_

☒捷運 站名：\_\_\_\_\_ Karlsplatz \_\_\_\_\_ (距學校距離：\_\_\_\_  
不遠\_\_\_\_\_)

計費方式：\_\_\_\_\_ 單程票 2.4.歐 學生季票 75 歐

☐公共自行車 站名：\_\_\_\_\_ (距學校距  
離：\_\_\_\_\_)

計費方式：\_\_\_\_\_

☒其他：\_\_\_\_\_ tram \_\_\_\_\_ (距學校距離：\_\_\_\_  
不遠\_\_\_\_\_)

計費方式：\_\_\_\_\_ 單程票 2.4.歐 學生季票 75 歐

☐無

### **生活**

當地平均溫度(攝氏)範圍：\_\_\_\_\_ -5~23(冬&夏) \_\_\_\_\_

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

Billa Spar Hofer Dm

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

Apotheke

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：\_\_\_\_\_ 類型：\_\_\_\_\_ 價位：\_\_\_\_\_ 步行距離：\_\_\_\_\_

餐廳名稱：\_\_\_\_\_ 類型：\_\_\_\_\_ 價位：\_\_\_\_\_ 步行距離：\_\_\_\_\_

其他建議

## 其他建議