

# 國立雲林科技大學

## 學生出國研習成果報告

研習類別：交換學生

學生姓名：李晉安

系所年級：四電子四B

研習期間：民國114年04月至民國114年08月

研習國家：德國

研習學校：德國伊爾默瑙工業大學

國外研修成績：

---

---

### 一、進修計畫摘要

#### (一)緣起

這次交換學習的學校是德國伊爾默瑙工業大學 (Technische Universität Ilmenau)，選擇的科系為電機工程學士。選擇到德國交換的原因主要有兩方面。第一是拓展專業視野與體驗歐洲的學術環境。德國在工程與工業技術領域具有世界領先地位，尤其在電機與半導體、通訊、控制系統等相關領域的研究與應用上深具影響力。能在伊爾默瑙工業大學學習，對我而言不僅是一個能夠接觸最新科技知識的契機，更是一次培養國際視野與專業能力的寶貴經驗。第二是文化交流與個人成長。德國位於歐洲中心，擁有深厚的歷史底蘊與多元的文化氛圍，透過交換期間的生活與互動，我希望能加深對歐洲社會與文化的理解，並在跨文化交流中培養更多元的思維方式。

## (二) 研修學校簡介

伊爾默瑙工業大學 (Technische Universität Ilmenau, 簡稱 TU Ilmenau) 創立於 1894 年，至今已有百餘年的發展歷史，是一所以工程、自然科學、資訊科技與經濟學並重的研究型大學。學校秉持「科學創新、理論與實踐結合」的精神，致力於培養能兼具專業知識與應用能力的國際化人才。校園位於德國中部圖林根邦 (Thüringen) 的伊爾默瑙小鎮，四周環繞著森林與群山，環境優美，學習氛圍純淨而專注。

- 學校規模：

TU Ilmenau 約有 6,000 名學生，其中外籍學生比例高達三分之一以上，形成濃厚的多元文化氛圍。學校設有五大學院，涵蓋電機工程與資訊技術、機械工程、數學與自然科學、經濟與媒體等領域，其中以電機工程及通訊技術研究最具國際聲譽。校園內擁有先進的實驗室與研究中心，例如奈米技術中心、通訊研究所、光電與半導體實驗室，為學生提供結合理論與實務的學習資源。

- 小鎮特色：

伊爾默瑙是一個典型的德國大學城，距離文化名城魏瑪與耶拿僅需短程交通即可抵達。小鎮人口約 3 萬人，氛圍寧靜而安全，非常適合學術研究與生活。小鎮被圖林根森林環繞，四季景色分明，居民熱愛戶外活動，如健行、滑雪與騎行。鎮中心保留了許多傳統德式建築與歷史景點，並因德國大文豪歌德 (Johann Wolfgang von Goethe) 多次造訪而具有文化意義。由於交通便利，學生也能輕鬆前往德國其他主要城市，體驗不同的文化與生活方式。



圖一、校園一景

## 二、研修之具體效益

### (一) 學術環境的啟發

在伊爾默瑙工業大學修課的過程中，我深刻體會到德國學術環境所帶來的啟發。由於校園中有相當比例的國際學生，課堂上充滿來自不同國家與文化背景的同儕，他們在電機工程相關課題上的學習方式各不相同。有些同學偏重實驗操作與實務應用，另一些則傾向於深入探討理論基礎。這樣的多元交流不僅使我能夠從不同的角度理解同一個問題，也讓課堂討論更具啟發性與深度。

此外，德國教授的授課方式與台灣明顯不同。在課堂中，老師不僅注重理論講解，更強調學生的參與與主動思考。課程中常安排小組討論、案例分析，甚至透過專案合作或即時問答來引導學生思考。這種高度互動的學習氛圍，讓我在學習電機專業知識的同時，也培養了批判思考與獨立解決問題的能力。

### (二) 語言能力提升

交換期間，我逐漸突破了對使用英文及德語的恐懼。以前在台灣，總擔心語法錯誤或口音問題，常讓我在交流時不夠自信。然而，在德國的課堂與生活中，我發現語言的核心是溝通，而非完美的表達。即使外語能力有限，只要適度調整說法或搭配肢體語言，依然能順利交流。在這樣的練習中，我慢慢放下對錯誤的擔憂，能更自然地參與討論並主動表達想法。語言不再是我的障礙，而成為我認識世界與拓展視野的重要橋樑。



圖二、參與校內交換生 We4You 活動

### (三) 文化視野的開拓

在伊爾默瑙的生活中，我深刻體驗到德國文化特質對我的影響。當地人對時間的嚴謹與工作上的專注態度，讓我體會到效率與責任感的重要；在日常生活裡，隨處可見的環保措施與永續觀念，也讓我重新思考生活方式與社會責任。同時，與來自不同國家的交換學生交流，更使我接觸到多元的文化與價值觀，對全球化社會的理解更加全面而立體。

### (四) 個人成長與獨立性

這段交換經驗不僅帶來學術與語言上的進步，也培養了我的獨立能力。從日常生活的採買與料理，到處理學校的行政事務與突發問題，都必須依靠自己去適應與解決。這些挑戰雖然一開始並不容易，但逐漸讓我能更冷靜地面對各種狀況，也建立了更強的自信心與解決問題的能力。

## 三、本次出國進修經驗與心得分享

### (一) 課程學習經驗

#### 1. 文化與社會課程：

- Gender und Diversity in Professional and Private Life - Basic Online Course (IP)

這門課程讓我初步接觸了性別與多元文化的核心概念，並從工作場合與私人生活兩個面向去探討其影響。課程採用互動式線上教學，老師會透過案例影片、討論題目以及分組報告，讓我們思考性別角色在不同文化下的差異。例如，我們曾討論到「工作場合的性別刻板印象」以及「家庭角色分工的文化差異」，讓我更清楚看到台灣與歐洲社會在這些議題上的不同。這堂課幫助我建立基礎框架，為後續進階課程做好準備。

- Gender und Diversity in Professional and Private Life - Advanced Online Course (IP)

在進階課程中，我們更深入探討了跨文化職場中的性別平等議題，並結合實際案例進行分析。老師特別安排了多國學生的線上小組合作，每個小組需要針對不同國家的性別平等政策進行比較並提出改進建議。我所在的小組成員來自德國、印度與越南，彼此分享了不同的文化背景與挑戰，讓我更全面地理解多元社會的複雜性。這堂課不僅提升了我對性別與文化多樣性的認識，也讓我學會如何在跨文化團隊中溝通與協作。

## 2. 語言課程：

### Refresher Course English Grammar (B2)

這門課程專注於加強英文文法與實用表達，內容涵蓋動詞時態、條件句、句型結構以及常見的語用錯誤。課堂上老師透過即時測驗與互動練習，幫助我們立即應用正確的語法，並結合口語表達來強化學習效果。除了傳統的文法練習之外，課程也融入了許多生活化情境模擬，例如在旅行時如何詢問方向、訂票，或在餐廳點餐、與陌生人聊天等。這些練習讓我不僅提升了文法的準確度，也在實際會話中更敢於開口。

由於交換期間我有許多旅遊的機會，語言課程所帶來的訓練發揮了實際的作用。無論是在車站詢問轉乘方式，或是在當地餐廳與店員互動，我都能逐漸運用課堂所學，清楚而自信地表達需求。更重要的是，我也學會了在語言不足時靈活應變，例如換句話說或結合肢體語言。這讓我不再害怕溝通上的障礙，反而能把旅行視為一種實地練習的機會。透過不斷的嘗試與修正，我在口說上的流暢度有了顯著進步，語言逐漸成為我探索德國及其他歐洲國家的助力。

## (二) 交換生活動

在交換期間，我透過學校舉辦的 WE4YOU 活動結識了許多國際朋友。像是參加登山活動時，不僅欣賞到圖林根森林的自然美景，也在過程中與來自中國、印度、巴基斯坦與北馬其頓的學生建立了友誼。另外，我也常參加校內舉辦的國際生羽球活動，透過運動交流更容易拉近彼此距離。這些活動讓我在輕鬆的氛圍下與不同文化背景的學生互動，分享彼此的生活與文化經驗。

很多人會問我在國外是否難以交朋友，但我發現只要主動參與並用心交流，就能認識志同道合的夥伴。透過這些活動，我不僅拓展了國際人脈，也增進了跨文化溝通能力。同時，我也把握機會向他們介紹台灣文化，從美食、生活習慣到社會氛圍，讓彼此對不同國家的文化有更深入的理解。



圖三、WE4YOU 爬山活動



圖四、與交換生在餐廳吃飯

### (三) 飲食與生活

在德國的飲食對我來說算是多變化的挑戰。學校的 Mensa 提供的餐點選擇還算多，但有時候我會覺得不太符合自己的口味，因此我也常自己下廚，烹調一些熟悉的亞洲料理。自己煮飯不僅經濟實惠，也能吃到更多自己喜歡的食物，而柏林的亞洲超市提供各式各樣的台灣、日本、韓國及泰國食材，讓我即使身處異地，也能重現家鄉味。這種自己安排餐點的經驗，讓我學會更好地規劃生活，也享受到烹飪的樂趣。



圖五、學校 Mensa 餐廳



圖六、自己練習下廚

由於沒有選修德語課程，我主要透過 Duolingo 以及日常生活的互動來練習語言。和其他國際學生一起使用 APP，讓學習像在玩遊戲，邊練習邊交流。日常生活中，我會觀察和模仿德國人的習慣：結帳時的會話、交通工具票券的使用、暖氣與自助結帳機操作、健康保險流程，以及德鐵常有的月台臨時變動和時間管理。這些細節都成了我自然練習德語的機會，也幫助我更快適應當地生活。

在財務與保險方面，德國要求外國學生開設 限制提領帳戶 (Blocked Account) 作為財力證明，也用於簽證辦理。我透過 Expatrio 申請帳戶，搭配 WillStudy 德國留學生大禮包，獲得免開戶費、銀行帳戶升級、ISIC 國際學生證以及 TK 公共保險快速辦理等便利。使用 TK 公保不僅保障範圍廣，還能在德國免費接種 HPV 疫苗，相比私人保險更省時省力，也讓我在異國生活更加安心。

### (四) 旅行經驗與收穫

德國位於歐洲的中心位置，交通十分便利，不論是從柏林機場搭乘廉價航空 (RyanAir 等)，或是利用長途巴士與火車 (FlixBus)，都能輕鬆前往其他國

家。學校在完成註冊後會提供學期交通票（49 歐月票），可無限次搭乘 S-Bahn、公車、RB、RE、地鐵和電車（僅 ICE、EC 等州際快車需另購），這張通票讓我更自在地探索德國周邊的城市與景點。

在交換的這段期間，我把握機會到訪了二十多個國家，包括奧地利、匈牙利、捷克、斯洛伐克、英國、冰島、西班牙、葡萄牙、瑞士、荷蘭、比利時、法國、克羅埃西亞、斯洛維尼亞、波士尼亞、義大利、馬爾他、希臘、埃及、丹麥、瑞典以及挪威。每一趟旅程都有不同的文化體驗與驚喜，例如在冰島欣賞極光與壯麗的自然景觀，在馬爾他感受到地中海的悠閒氛圍，在希臘體驗古文明遺跡的震撼，以及在北歐三國學習他們獨特的生活方式。

雖然安排這些旅程需要兼顧學業與經濟狀況，但我始終遵循「量力而行」的原則，合理規劃時間與預算。這些旅行不僅豐富了我的跨文化視野，也讓我更能體會到歐洲多元的歷史與生活面貌。回顧這段交換期間，無論是課堂上的學習、生活中的挑戰，還是旅途中的探索，點滴經驗都將成為我人生中最難忘、也最具啟發性的回憶。

## 四、建議事項（旅遊相關）

### 1. 廉價航空注意事項

在歐洲旅行時，廉價航空是一個非常划算的選擇，但有幾點務必要注意。首先，建議一定要**提前線上 Check-in**，否則若到機場臨櫃才辦理，有時會被收取高額手續費，甚至必須現金付款。另外，廉航的行李限制非常嚴格，包含隨身行李的尺寸與重量都會檢查，建議出發前一定要確認好規定並預先購買托運額度，以免當場被收超額費用。

### 2. 防範旅遊詐騙與治安問題

在旅遊過程中，難免會遇到陌生人主動搭話或過於熱情的「幫忙」，這些都有可能是詐騙或行竊的前奏，建議直接忽略，不要隨意理會。重要證件如護照、部分現金與信用卡，可以放在**隱形腰包**中，藏於衣物內層，這樣能有效降低被扒走的風險。手機則建議搭配**手機繩**使用，避免被搶或在不注意時滑落。在外面也不要時時刻刻把手機拿在手上，以降低成為目標的機率。

### 3. 支付方式與現金攜帶

在多數歐洲國家，信用卡與行動支付已相當普及，大部分餐廳、交通與商店都能刷卡，因此沒有必要攜帶大量現金在身上。只需準備少量現金應付小額消費，或在部分無法使用刷卡的地方備用即可。


### 4. 德國鐵路搭乘提醒

德國雖然交通網絡發達，但鐵路班次經常誤點或臨時取消，有時甚至會在出發前幾分鐘突然更換月台。因此在候車時，一定要密切關注電子顯示板的最新資訊，並隨時留意廣播通知，以免錯過班次或耽誤行程。

## 五、附件

(一) 其他有關資料

(二) 成果報告檔及照片檔(照片或影音檔請上傳至雲端硬碟並開啟共享)

所屬系所  審核意見	內容詳盡, 收穫豐富。  指導老師簽名: 賴志賢 系所主管核章:   (*本欄務必就報告內容填寫具體意見, 不得空白)
------------------	---

※ 備註:

1. 成果報告請用 A 4 紙直式橫書依規定格式撰寫 (活動照片請附簡單文字說明)
2. 本項成果報告及活動照片應無償授權本校作為推動業務之任何利用。