

學生出國研修心得報告內容大綱

請於封面上方列標題(標題內容須含：選送生研修學年度/ 學期、
薦送學校系所、年級、中文姓名、前往研修國家及國外研修學校名稱)

研修學年度/學期	107學年度 第一學期
薦送學校、系所、年級	北科大 電機系 三年級
中文姓名	林汎璇
研修國家	德國(Germany)
研修學校	Karlsruhe University of Technology
<p>一、緣起</p> <p>最一開始是因為從小家裡就加強培訓英文，所以到了高中大學都覺得英文是自己的強項。加上興趣也很相符，所以在知道學校有提供交換學生的機會就很想盡早申請。但鑒於大一大二階段課業都很重所以選擇稍微減緩一點。</p> <p>其實相對來說大三的課業在電機系也是很重的，最主要促使我這個時間去的原因是那時候的迷茫感。希望能用這段時間好好的想一想看一看以後到底想要做甚麼。</p> <p>所以真的建議大家在申請之前好好思考自己去的目的，然後針對你要去做的事情做準備，我原本也想去很多地方玩但在台灣沒有做好準備，到德國之後也是各種拖延各種忙碌，所以</p>	

我前前後後只去了4個其他國家(荷蘭、比利時、西班牙、冰島)所以自己覺得算是蠻可惜的。但另一方面也是因為我最主要給自己的目標是體會生活跟交朋友，在這方面反而是得到了一些自己蠻滿意的結果，有很多朋友現在還有在連絡。

二、研修學校簡介

Karlsruhe University of Technology (德文: Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft 簡稱HsKA) 在北科大對德國的交換學校列表裡算是較為搶手的前幾名，位於德國西南方的Karlsruhe，一個相對來說沒有非常先進的大學城，沒有壓抑的高樓大廈但卻隨處可見活力充沛的大學生。

學校內部的話，相比於同一城市的其他學校，HsKA的大小跟北科幾乎是一模一樣的，我想這點大家可以習慣。

三、國外研修之課程學習(課內)

課程學習的部分我主要是專注於德語課程的部分，總共修了3門德語，在語言課方面如果要比較的話我覺得跟我之前修的大一大二必修英語感覺起來是差不多的，我修過兩個老師分別是廖華彥與辜炳達兩位老師，修過兩位老師的課之後讓我在HsKA修德語課的過程跳過了需要慢慢習慣上課模式的階段而更能馬上參與到課程中。簡單來說就是上課開口是特別重要

的，在語言方面兩位老師與德國老師的共通點是“你要開口說這個東西才會是你的”，唯一明顯不同之處我想就是學生的態度了，在交換期間的德語課中能明顯感受到亞洲學生在上課時明顯比其他學生安靜很多。而其他學生則是非常願意主動開口，不管是提問還是練習都非常活躍。所以其他(非亞洲國家)的學生的口語就相對來說進步得特別快。但如果要說到閱讀的話那亞洲學生的表現只能用令人折服來形容了。只要有紙筆考試，尤其是那些已經排定考程讓我們有時間準備的考試，亞洲學生總是以令其他學生瞠目結舌的速度寫完並交卷，沒有一次例外。

而除了德語課我還碰巧或是說誤修了一門機械專業的專題課，課程內容就是要在一個學期設計一個風力發電機中“風扇與發電機中間連接的機械箱”其中老師給予的資訊只有“模擬承受風力、所需發電機轉速”剩下的部分包括“機械箱外殼大小、各軸承重量尺寸、各齒輪重量尺寸、各區域固定用螺絲種類”等等的東西都是要學生自行完成的，而這門課是他們大學二年級的課程。我想五個人一組的工作量放到台灣的大學一定會怨聲載道。

而在這門課的過程中我也看到了許多台灣與德國教育體系之間的差異，首先他們一般上課的時間比我們少非常多，以大

二一般生舉例，他們最多課的一天只有九點到三點有課，有些甚至一周有一天是完全不需要上課的，或是只有下午有一門課。課程時數一直是北科大學生希望能夠討論的事情就我所知在大一到大三期間，台北市各個大學很少有像北科大依樣時數這麼多的學校，而大量的課程時數造成的問題就層出不窮。舉例大部分的德國學生都有非常多的時間可以”專精”興趣，我這邊用了專精一詞是因為很多事其實是經過大量的課外時間培養出來的，像是可以經常性的看他們跟別人分享他們自己組裝的一些作品，這些作品從無人機、手機APP到一些與學習專業無關的例如繪畫、音樂等藝術創作都包含在其中。更是能看到機械系的學生用課餘時間學習程式語言達到跨領域的自學整合，我想在北科大的課程時數下，就算是校方推動也是寸步難行。

再來，他們對於上課與自我學習的衡量，我對這件事情最直觀的印象來自於筆記量，德國學生大部分時間在剛上完課後來自課堂的筆記非常少，甚至只是簡單的標註教科書的頁數。平常課後也是都在外面閒晃或是他們最喜歡的酒吧閒聊，導致學期的前三分之二在學校的圖書館幾乎只會有亞洲學生在學習。而到了學期的後三分之一或是考試之前才會看到大量的德國學生開始學習，而考試前的筆記量與下課後完全是無法同日

而語的。這就顯示他們其實從課堂上所得到的東西相對是非常少的，**大部分的知識都是靠自學而來**，而學生也不需要被平均分班這件事影響自己的學習進度，進而可以更有效的刺激學習效率。

第三，少量的必修項目與大量的自選修課程，台灣的教育體系與德國的落差還體現在一個地方就是對師資的吝嗇，在北科大就算有空的教室也不可能看到有小班教學造成學生不可能落實依興趣而選修專精課程，在德國幾乎只有必修課程或是非常熱門的專業課才會是超過3-40人的大班教學，也就是說**大量的課程將學生分成小班教學才是主流**，讓學生真正達到依興趣選擇專業才能真正專精學習。

四、國外研修之生活學習(課外)

因為我自己本身是台北人，所以從小到大學都是住家裡，所以獨立這項能力一直是我極度缺乏的一個特質，而藉由去德國的這個機會，讓我能夠體會住宿生活的感覺。HsKA的學生宿舍是由一個類似教育局的部門與其他學校聯合管理的，所以常常可以遇到不同學校的室友，我的宿舍是一區有六間單人房一起共用兩間浴室兩間廁所一間廚房的形式，而六個人之中只有我一個亞洲人，其他成員則是三個德國的學位生、一個

盧森堡的學位生(四個人都是大學)和一個西班牙的交換生，而以上所有人都跟我讀不同的學校，只能說這種安排方式有好有壞，一方面是可以聽聞各個不同學校的情況，另一方面卻又造成跟室友的生活作息相差巨大而鮮少見面。

除了獨立以外最重要的就是與人應對，因為台灣人真的太善良了!!!!!!在台灣我們真的很少看到壞人，而在國外尤其是德國這樣歷史背景深遠的國家，第一你是外國人，第二你是亞洲人，以德國人的角度來看他們沒理由不欺負你，除非真的你個人讓他們覺得你不錯他們才會”破例”跟你當朋友(以上取自德國朋友在最後臨走前所說的告別語)當你身處在一個這樣不友善的環境，**要怎麼讓別人喜歡你還有要怎麼對付不喜歡你的人**就是至關重要的技能。遇到的種族歧視者已經多到不想去在意了，就連學餐的阿姨也因為一開始聽不懂德語對你大吼，他們即使可能會說英語但也不會想要跟你說，因為那是他們的領土，請你學習他們的語言。各式各樣各種類型的事件層出不窮甚至幾乎讓我失去出國攻讀學位甚至是工作的想法，但就像別人說的，壓力是學習最好的途徑，初級的打交道技能已經穩穩的烙印在我的心中了。

五、與台灣學習環境之比較(請條列式列舉)

小班教學

課程時數少的可怕

大量的課餘時間

六、研修之具體效益(請條列式列舉)

語言能力的精進(德語和英語)

性格的磨練

處事的圓融

眼界的開闊

人脈的聯繫

七、感想與建議

我覺得最重要的就是要做好目標與準備，不然在那邊有時候會感到有點無助甚至是向下沉淪，尤其是歐洲普遍的風氣就是酗酒，包含學生階層。要很明確的知道我去那邊之少要做到甚麼事情，再根據這些目標去做準備。

第二外語會是非常不錯的技能，就算你只會西班牙文和英文，在德國也是有機會得到更多一方的協助。

如果大家不排斥跟大陸人接觸的話，這間學校與同在

學校宿舍 1 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

\$ 10260 (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：_____ (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：_____ (距學校距離：_____)

計費方式：_____

公共自行車 站名：_____ (距學校距離：_____)

計費方式：_____

其他：輕軌 (距學校距離：1.3km)

計費方式：_____

無

生活

當地平均溫度(攝氏)範圍：10~20

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 可自帶網路線

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 2 vs. 臺北：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
Aldi Lidl Rewe 都在主街區

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

Dm 一堆主街區就有 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
