



## 出國研修心得報告

赴德國 Albstadt-Sigmaringen University

參與2021年夏季學期交換學生海外研修

系所：化學工程與生物科技系

班級：四化四甲

姓名：鄧博元

學號：106320132

研修期間：109學年度／第二學期

# 目錄

一、緣起	3
二、研修學校簡介	3
三、國外研修之課程學習（課內）	5
四、國外研修之生活學習（課外）	6
五、與台灣學習環境之比較	11
六、研修之具體效益	11
七、感想與建議	11
赴外研修調查表	13



Hochschule  
Albstadt-Sigmaringen  
Albstadt-Sigmaringen University

## 一、緣起

曾經我覺得交換學生或是出國留學都是距離我很遙遠的事物，總是看著別人的海外學歷心中驚嘆但又想這些都不是我的事情。考進北科的時候父親告訴我我可以考慮申請交換學生去世界看看，我心想這是一個機會體驗到不同的文化，因此我放下提早畢業就職或是進入研究所等想法決定去國外看看，更深入地說我覺得現今的臺灣似乎普遍缺乏信心以及充斥漫天的謠言，好像有意無意地在打擊著我們，親眼見識與切身體會並從不同觀點看看臺灣或許是突破負面想法的一個好方法。

選擇德國的原因不外乎是因為那是擁有世界級頂尖工藝水準的國家，身為工科生我想要體驗他們的教育體制看看他們是如何培養出此等的素養，同時也想體會歐洲生活的步調以及文藝的氣息。

## 二、研修學校簡介

Albstadt-Sigmaringen University 位於德國西南方的巴登-符騰堡州 (Baden-Württemberg)，Albstadt 與 Sigmaringen 為兩個鄰近城市的名字，該大學便是分為兩個校區並分別坐落於這兩個城市。Albstadt-Sigmaringen University 擁有多種不同的科系，例如 Textile and Clothing Technology、Computer Engineering、Pharmaceutical Engineering 等等，位於 Albstadt 的校區主要為工程學院校區，而位於 Sigmaringen 的校區則主要為生命科學院。



在 Albstadt 的校區距離車站非常近雖然街道上仍然有公車行駛但基本上不會利用到（照片中左側為其中一個結合辦公與教學的大樓）。



雖說為同一個校區但是建築的位置較為分散，照片中左右兩棟皆為學校的一部分



照片中的建築位於反方向的街道上但也是屬於校區的一部分



照片中為 Sigmaringen 的校區，位於較高的山丘上且校內建築集中，大門口外側田地聽說也是學校用來做研究用的。這個校區有火車站往校區的接駁車往返，選擇徒步走到校區則要30分鐘以上。

### 三、國外研修之課程學習（課內）

2021年已經是疫情爆發的第二年，我覺得我算是比較幸運在這一年出發前往德國，相較於2020年的狀況當地的師生顯然已經很熟悉於應付疫情以及實施遠距教學。我在當地校就讀的科系是紡織技術，也是我在遠距教學成為主流的情況下必須前往德國的主要原因，課程皆在校區的紡織工坊進行授課，學期初時我們接受了基礎的單人紡織機操作訓練，期中考需要自己抽選考試題目並在時間內縫製完成，期末成績則由一件親手完成的男性襯衫作為評分依據。我最初很緊張也非常沒有自信因為我完全沒有接觸過縫紉當然也未曾操作過縫紉機，後來知道原來我參加的是紡織技術碩士的先修班，同班的同學也幾乎都是縫紉新手，那時候才發覺其實我並沒有輸其他同學一等便找回了信心也很努力地完成了一件襯衫。同一位教授也指導我的另一堂織物品管的課程，我能夠輕鬆地融入到課堂上也是歸功於這位教授，他非常友善而且課程活潑鼓勵學生發問是非常有魅力的一位老師。

另外一堂有關紡織的課程為紡織工業環境保護，這堂課如其名是一堂有關職業道德與環保意識的課程，意外地在課程中也看到曾在北科課堂上看過的有關揭發孟山都的紀錄片，教授在課堂上告訴我們如何對環境進行評估並要我們寫出一份住宿地址附近的環境評估報告，我覺得這個報告很有趣也讓我有機會請宿舍管理員帶我走一遍平常看不見的倉庫與機房，期末考為筆試並且包含申論題要我們闡述如何在企業內成立環評與環保單位。

語文的部分由於我當初是以英文能力通過申請因此需強制參加德文課程，德文老師是敘利亞人並且無法透過英文溝通，我算是班上德文能力最好的人所

以擔當起了同學的翻譯。老師為人友善教學方式屬於穩紮穩打的類型，然而因為我已經學過同樣的內容了因此很難在他的課上有什麼收穫，最多練習聽力以及口說算是比較可惜的地方。

我出於興趣以及無知還選了一門食品開發的課程，殊不知因為誤會而參加到了一門實作的課程，由於該課程是學程的終點因此整個學期都沒有上課而是要我們分組並在期末交出一份親自設計的甜點，題目的方向為健康的甜點所以必須從材料開始分析出熱量以及各營養成分的含量，還要與現存的實際商品比較並列出優點推銷自己的產品，這門課著實讓我吃盡苦頭幾乎可以說是靠著同學過關的，我從這件事學到了教訓。

這個學期中我唯一沒有過的科目就是與我的本科系最相關的無菌技術，該課程是非常傳統的知識型與筆試的科目，因為疫情的關係所有的實驗室項目都被取消，取而代之的是海量的書本內容並且全部都會在期末考的測驗中出現，我到了學期中之後便很難再集中注意力上課，僅有一次的考試中也沒有辦法達到及格的成績因此沒有通過這門課，我認為是我自己沒有整頓好心理準備面對如此嚴肅的課程才導致這個結果。

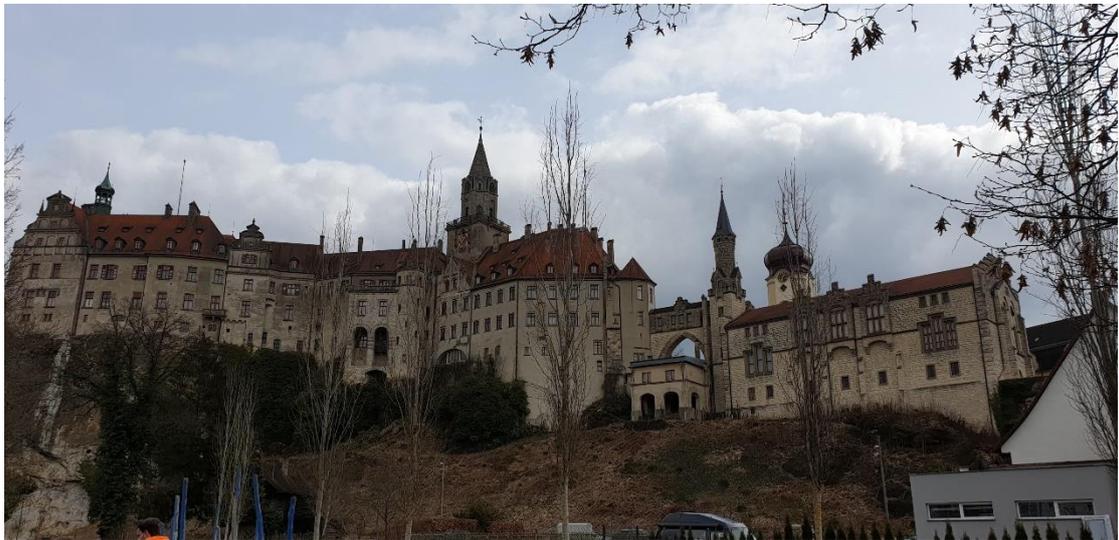
我參加的最後一門課也是我此行最喜歡的課程之一，國際商業，在這門課中教授積極地對我們投放問題並時不時要我們隨機組成小組針對各種探討提出意見以及得出結果的過程，課堂上的議題不只是普通的商業貿易例如各國之間的貿易協定及關稅保護，其他還討論了跨文化貿易所必備的市場調查該如何進行，此外還有道德議題的探討例如丹麥的精子銀行提供的商業服務是否符合道德的議論，期末考因為疫情教授決定以線上口試進行，教授與一名考生及一位抄寫員的線上考試令我感到很新鮮。

#### 四、國外研修之生活學習（課外）

不得不說在疫情的影響下很多事情都變得相當驚腳，在疫情較為嚴峻的期間無論出入何種公共場所皆須備有24小時內的陰性快篩報告，即便是在解封的情況下還是有很多場所都會要求旅客提供陰性結果報告，因此在這段期間內若是要去歐盟內其他地方旅行雖然不是不行但也不容易，我較多的時間也是跟其他同為交換學生的朋友們還有同宿舍的朋友們去附近走走。



照片為我們去多瑙河散步拍下的沿岸風景



Sigmaringen 的城堡



Albstadt 山丘上的景色



爬上山丘上的塔頂拍攝的 Albstadt 照片，塔頂上的風很強勁也很冰寒刺骨



德國人的生日蛋糕蠟燭非常氣派



我們去 Stuttgart 的那天風大而且下雨，不過我在亞洲超市買到了臺灣的零食



去 Tübingen 森林步道散步時看見的人造鳥巢



去 Heidelberg 觀光時當地的石造城鎮模型

## 五、與台灣學習環境之比較

### 相同之處

1. 同學們上課都很安靜。我們都有外國學生上課很積極的印象，不過好像也有例外，我參加的每一堂課大家都很安靜不怎麼回答問題。
2. 選課自由。學校的作業系統類似臺灣，讓學生可以在不同的科系之間自由選擇，我選的課程之間關聯性不高因此遇到了很多不一樣的同學。

### 不同之處

1. 英文能力普遍較高。德國人的英文水準普遍高於臺灣人，不管是問路人或是店員都很有機會能夠用英文溝通，更不用說是在學校沒遇過不會講英文的同學，以英文授課的課程數量也遠高於臺灣。
2. 上課時數較長。德國的一堂課學習時間是90分鐘遠遠高於臺灣的50分鐘，而且連著上兩堂課足足3小時的情況也很常見。
3. 人數較少。一個班級只有20人以下，相較於臺灣常見30人以上的班級明顯較小。

## 六、研修之具體效益

1. 增進溝通能力。生活總是會需要與人溝通，尤其是在外語環境下更要求使用精確且簡單的辭彙簡明扼要的提出疑問或是與人溝通。
2. 訓練勇氣。這裡指的勇氣有很多方面，一是在陌生環境生活的勇氣，二是與當地人交流的勇氣，三是在完全外語環境下學習的抗壓力等等。
3. 廣交朋友。結交朋友的好處有很多更不用說是國外的朋友，可以從他們身上認識到不同的文化與價值觀，強化自己的國際視野，此外還能拓展國民外交。

## 七、感想與建議

還記得初來乍到的時候我連搭火車都很緊張，就算語言不是問題但人生地不熟心裡總會擔憂要是搭錯車豈不是離目的地越來越遠，有太多的事情都還是未知但時間不等人還是只能硬著頭皮上，結果也沒有發生什麼意外順利地抵達學校與老師見了面，我覺得對自己的信心與勇氣是除了課程知識以外我收穫最多的事物之一。想要建議學弟妹不用太過緊張，即使是像我一樣第一次前往海外生活數個月也沒有想像中的那麼困難。

## 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	109學年度/第二學期
薦送學校、系所、年級	臺北科技大學化學工程與生物科技系四年級
中文姓名	鄧博元
研修國家	德國
研修學校	Albstadt-Sigmaringen University
一、緣起 二、研修學校簡介 三、國外研修之課程學習（課內） 四、國外研修之生活學習（課外） 五、與台灣學習環境之比較（請條列式列舉） 六、研修之具體效益（請條列式列舉） 七、感想與建議	

備註：

1. 請依規定大綱項目書寫，但格式不拘，可採用圖文並茂附加插圖
2. 字數限制：至少2,000字以上
3. 容量限制：8MB
4. 請另附研修相關照片原檔20張
5. 請勿呈現重要個人資料（身份證字號、出生年月日、住址等）

## 赴外研修調查表

姓名：鄧博元 所屬系所 / 年級：化學工程與生物科技系四年級

聯絡資訊（同意公開）：t106320132@ntut.org.tw

研修國家：德國 研修學校：Albstadt-Sigmaringen University

研修學期：上學期 下學期 當地研修科系：B.Eng. Textile and Clothing Technolog

研修期間：西元 2021 年 3 月 4 日至 2021 年 8 月 28 日

### 初期規劃

選擇此校原因：想嘗試跨領域學習

是否有相對應科系：是（系所名稱                    ） 否

### 赴外學校申請

何時開始準備資料：西元 2019 年 11 月 20 日

何時繳交資料提出申請：西元 2019 年 12 月 23 日

何時獲得錄取通知：西元 2020 年 1 月 6 日

申請所需資料清單（若有網址請提供）：<https://oia.ntut.edu.tw/p/412-1032-9238-1.php>

### 簽證申請

是否需要申請簽證：是 否

簽證費用：\$ 2649（新台幣）

申請/核發簽證單位（如駐台辦事處）：德國在台協會

申請簽證官方網頁：<https://videx-national.diplo.de/videx/visumerfassung/#/videx-langfristiger-aufenthalt>

申請所需文件（請逐一列出）：

有效護照（護照必須要先於持照人簽名處簽名），至少須有兩頁以上的空白頁面

完整填寫好的申請表格，兩份

護照影本，兩份

德文或英文動機信，兩份

與德國境內雇主簽定的工作契約 或

台灣雇主提供的外派證明文件，兩份

若有：德語能力證明，以及兩份影本

相關學經歷證明（例如：英文版最高學歷證明, 英文版工作或職業訓練證明,等），每種文件皆須準備兩份影本，以及一份正本

英文或德文履歷,兩份

三張證件照（照片須為三個月內拍攝的）

申請所需時程：2020.12.23（申請日期） 2021.2.3（取



住宿費用：

您所住宿的房型費用

\$ 10034 (新台幣)  一週  一個月  一學期

就您所知，其他房型費用：

單人房：\$ 8972 (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：Albstadt-Ebingen（距學校距離：步行約5分鐘）

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：\_\_\_\_\_（距學校距離：\_\_\_\_\_）

計費方式：

無

## 生活

當地平均溫度（攝氏）範圍：12~23度

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 Albstadt：1.2 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

Müller：在宿舍附近步行即可（地址 Kirchengraben 38-42）販售生活雜貨

Kaufland：在宿舍附近步行即可（地址 Kientenstraße 6）販售各類食品

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

Schlossberg Center：在宿舍附近步行即可（地址 Schmiechastraße 50）集合式診所大樓有各個不同的門診在不同樓層

Untere Apotheke：在宿舍附近步行即可（地址 Marktstraße 11）普通藥局附 PCR 測試服務，其他還有幾間藥局在同一條街上

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：König Pizza & Kebab 類型：快餐店 價位：98~261新臺幣

步行距離：約3分鐘

餐廳名稱：Brauhaus Zollernalb 類型：餐廳 價位：114~490新臺幣

步行距離：約5分鐘

其他建議

## 其他建議

多帶防寒衣物

---

---

---