

國立成功大學
高教深耕計畫出國報告書

報告名稱：114學年第2學期赴芬蘭 坦佩雷大學出國報告書

出國期間：2025年12月28日~2026年05月31日

經費來源：高教深耕計畫

單位：國立成功大學 工學院 生物醫學工程學系

職稱：學士

姓名：王子文

中華民國 115年 06月 29日

摘要

本報告主要記錄本人於芬蘭坦佩雷大學交換期間的學習與生活經驗，交換期間為 2025 年 12 月 28 日至 2026 年 5 月 31 日。全文共分為三個部分，分別為「目的」、「過程」以及「心得及建議事項」。第一部分「目的」說明申請交換的動機，包含過去在開發復健科技專案時所遇到的瓶頸，以及選擇坦佩雷大學的原因。第二部分「過程」涵蓋校內甄選與赴外申請的流程、簽證辦理經驗，以及在當地的食、衣、住、行、育、樂等生活面向與修課經驗。第三部分「心得及建議事項」整理了五個月交換生活中的觀察與感受，包含對不同教學方式的體會、芬蘭生活步調帶來的觀念衝擊，以及與來自各國交換生之間的互動經驗，同時提出選課策略、生活適應等方面的具體建議，供未來有意申請交換的同學參考。

Abstract

This report documents my exchange experience at Tampere University in Finland from December 28, 2025 to May 31, 2026, and is organized into three sections: "Purpose," "Process," and "Reflections and Suggestions." The first section, "Purpose," explains my motivation for applying to the exchange program, including the challenges I encountered while developing rehabilitation technology projects at National Cheng Kung University, and the reasons for choosing Tampere University for its strengths in health technology and human-technology interaction. The second section, "Process," covers the university selection and application procedures, the visa application experience, and various aspects of daily life in Tampere, including student dining, housing, transportation, climate and clothing, coursework, and extracurricular activities. The final section, "Reflections and Suggestions," summarizes my observations and personal growth over the five months abroad. It reflects on the differences in teaching approaches between Taiwan and Finland, the impact of Finnish work-life balance on my own perspective, and the meaningful connections formed within the international exchange student community. The report also offers practical suggestions regarding visa procedures, course selection, budgeting, cold-weather preparation, and social adaptation for students considering future exchange programs.

目次

中文及英文摘要	2
一、目的	4
二、過程	4
三、心得及建議事項	8
附錄	9

（一）目的

在成大生醫工程系的時候，我有跟著實驗室開發了一些專案，這些專案也在一些比賽中拿到了不錯的成績。不過在做這些東西的過程中，我也碰到了一些瓶頸。像是設計上的決定大部分都是靠直覺在做，缺少比較有系統的Project Management；系統記錄下來的動作資料我也不太知道要怎麼轉換成有意義的臨床指標；然後從原型到真正變成產品之間的法規跟品質管理，我的了解也只限於台灣的部分。這些問題在台灣的學習環境裡面比較難找到答案。

除了專業上的考量之外，其實我也一直想要有一段比較長時間待在國外的經驗。之前雖然有出國旅行過，但短期的旅行頂多就是看看風景吃吃東西，很難真正去了解一個地方的生活方式跟文化。我覺得交換是一個很好的機會，可以讓自己在一個完全不熟悉的環境裡生活好幾個月，不只是學術上的成長，也是逼自己走出舒適圈，學著獨立去面對各種大大小小的問題，從辦簽證到自己煮飯到用英文跟來自不同國家的人溝通，這些都是在台灣比較不會練習到的。

坦佩雷大學在健康科技、人機互動與臨床單位的產學合作成熟，課程很多專題實作與開放討論，與我在實作中學習的學習方式契合。我希望透過這次交換可以補足在人因工程、醫療器材法規、還有健康資料分析方面的能力，也想看看在不同的醫療體系跟文化背景下，自己看問題的方式會不會有什麼不一樣，為後續將復健科技推向臨床應用建立更務實的路徑。

（二）過程

當時在申請前其實因為事情很多，沒有打算要申請薦外交換，但是在經過一段時間的自我辯論後，我認為我如果不報名參加這次的交換我一定會後悔一輩子，所以是在鄰近最後截止日前才報名了托福，然後將申請資料趕出來的。托福的備考其實並不困難，因為在幾年前考雅思時知道自己在口說的能力上是比較缺乏的，所以就只著重在口說的部分與ChatGPT做練習。個人覺得AI在輔助的部分起到了不小的幫助，所以算是拿到了還不錯的成績，應該也為我的申請資料加了不少分。其他的資料就是大概把自己的經歷跟願景寫一寫，沒有遇到什麼大困難。還有一個部分是志願選填，我是在對照了去年的申請狀況還有今年的申請名額後，將幾個比較想去還有幾個錄取機率較高但比較不熱門的學校混在一起，接下來就是看運氣了。

在坦佩雷就讀其實不需要太複雜的申請程序，要向坦佩雷遞交的有兩個東西，但大致上跟投給成大的東西差不多，也就是動機信跟讀書計劃。簽證是比較麻煩的部分，因為台灣沒有芬蘭大使館，所以在台灣先填完資料還是需要到芬蘭才能去移民局驗證身份。身份驗證需要先在網路上預約，或是現場排隊，不過現場排隊會需要在開門前一兩個小時就去抽號碼牌。那時候因為我預約的太早，沒有給自己緩衝的時間，一到芬蘭資料還沒填完就得去赫爾辛基的移民局報到，進去之後就問移民官該怎麼處理，他們很友善的讓我趕快把資料填完，然後跟我說之後再來排隊就好，結果就是幾天後的一大早，在零下14度的戶外吹風吹了一兩個小時，才勉強排到隊。所以能預約還是先預約，不能預約就到坦佩雷先安頓好再去排隊也會比較輕鬆。

芬蘭學生的一大優勢就在於Kela補助的學餐。坦佩雷大學有兩個主要校區，分別是City Center跟Hervanta（還有Kauppi但不太算是大校區），這兩個校區都分別有4~5間學餐。每一間學餐每天都有不同的菜單，而計價方式是一杯水，一杯飲料，還有一個大盤子隨便你裝，除了那些有限定數量的主餐（像是雞腿或是那種肉類主餐）只要裝得下就是3.1歐（像是義大利麵就是可以裝到飽），如果想加甜點就需要額外加錢，通常是1.5歐。

Kela補助還有另一個優勢，就是這個學餐優惠並不僅限於就讀的大學，只要是芬蘭的任何一所大學的學餐，都可以用3.1歐的價錢買到當地的學餐，所以如果去像是赫爾辛基或是羅瓦涅米不知道要吃什麼的時候，找個大學就可以進去吃學餐了。

每間學餐的營業時間都不太一樣，不過平日中午要吃都是吃得到的，而其中City Center的Rata會開到晚上18:00，Hervanta的Café Konehouse也是開到18:00，某幾間是週六也會開的，所以不太需要擔心吃不到學餐。唯一的例外就是星期日，所有學餐都沒開（除了土庫大學的學餐），這時候就得要自己煮飯或是去外面覓食了。

先講煮菜的部分，鍋碗瓢盆可以在抵達時向所屬的交換學生會（如ESN FINT和INTO）借用Welcome Kit，只需要付一小筆押金就可以拿到必要的餐具、廚具、寢具、檯燈等等的必要物資。如果不符合需求也可以自己去附近的IKEA購買，也不會太貴。食材則是有三個主要的超市可以購買，首先是最便宜的LIDL，第二便宜的是S-market，最後則是K-market。這些都可以申請會員，不過對於交換生比較現實的只有LIDL，其他兩間的會員則需要芬蘭銀行帳戶才能做身份驗證。物價整體而言不算太貴，就是青菜稍貴一些，但牛奶和燕麥奶就便宜許多了。

外食有滿多選擇的，不過最划算的莫過於滿街都是的亞洲料理吃到飽餐廳。這些壽司吃到飽，南洋料理吃到飽，還有韓式炸雞吃到飽，價位都差不多是13~14歐，而且出示學生證還會打折，可以說是十分划算。市中心還有一個Central Market可以買到Mustamakkara，也就是坦佩雷有名的黑香腸，到那邊去絕對是要試一下的。

衣

衣服需要洋蔥式穿法，才不會被中央供暖熱昏。剛抵達芬蘭時是12月底，氣溫大約是-10~-15，不會太冷，上半身會建議要穿著三層，最裡面是發熱衣，中層則需要羊毛衣等保暖效果佳且輕薄的衣物，外層最好就是長版羽絨大衣，不過我個人是用短版的GU合成纖維也撐過來了，這部分見仁見智。褲子我是兩層，一層保暖一層能擋風就夠了。最重要的是末梢的保暖，耳朵、手指、和腳趾都是首要保護目標。耳朵一定要買毛帽來保護，而且不可以是會透風的，裡面最好是絨布；手指會需要手套，建議是可以到芬蘭再買，這樣也比較清楚什麼樣的最適合，之前在日本買的就太不夠用，帶了還是快凍傷；襪子很重要，一定要是羊毛襪，最好可以多買一些，真的很冷的時候可以套兩雙，不然在戶外走動會感受到腳指頭正在逐漸失去知覺。

而大概到3月4月天氣就會慢慢回暖，這時候就可以不用穿最內層的發熱衣了，而且手套那些也可以先不管了。而到了五月基本上穿一層薄外套就可以出門了，偶爾天氣好甚至可以穿短袖

去湖邊玩水。

不過芬蘭學生有一套很特別的衣服，叫做Overalls。這個衣服有個很特別的規則，就是不可以用水洗他，除非你穿著他跳進水裡。這個衣服象徵著一個人在大學經歷過的所有事情。不同顏色的overalls代表著不同的科系，大家都會穿著這個衣服去參加活動，而很多活動都會給布章，拿到布章的人就會將它縫在overall上，於是每件Overalls都是獨一無二的，非常具有象徵性。

住

宿舍很便宜，一個月350~450歐左右，有免費桑拿，洗衣機，烘衣機，有些還會有健身房。房間很大，至少比東寧宿舍CP值高太多了。我自己住的房間算是兩個人分的家庭式套房，有一個大客廳，有廚房、餐桌，而各自的房間也都很大，每道門也都有鎖，算是很不錯的宿舍。

行

坦佩雷的交通可以說是非常方便，想要去哪裡基本都有輕軌或公車可以到。公車青年票單程是2.1歐，不過如果很常搭的話就可以買月票，一個月只要50歐左右，非常划算。

育

一進到坦佩雷大學看到最不一樣的就是他們的教室。很多教室雖然是封閉的，不過在走廊這面都是一整面的大落地玻璃，也就是學生在教室裡並不會有被封閉的感覺，以我個人的感受，我覺得這個能讓學習的過程更自在。

我選的其中一門課是醫療法規與專利，在成大時我也有修過類似的課，不過教學方式可以說是截然不同。在成大整個課程比較像是一個講座，就是不太會在上課的時候去內化這些東西；而坦佩雷的老師則會在每一堂課安排workshop活動，我們會先分組，每一組要選定一個醫療器材，這堂課可能是寫專利描述，下一堂課重新分組後就是幫他分級，等等等，然後學生也要講解這樣寫的原因。在這些互動中，我會比較能夠對於這些新學到的東西產生共鳴。而最後Product Report的期末報告也是讓我們分階段寫，就會在課堂講到後就立刻能夠練習。這些練習最後拼成一個完整的Report後，也能夠更加理解這整堂課的脈絡。

另一門課叫做Health Software Development，這堂課最特別的是他的授課方式。這個課其實不是一門真正在上課的課，比較像是一個讓我知道一個小型實體在進行一個專案的時候應該要有的模式。我們要研讀一些ISO標準，並且知道怎麼樣去comply這些標準，建立一個timeline，並且follow他，這些都會對於我未來在創業時可能遇到的問題很有幫助。這不是一個理論課，而是讓我在實作的過程中慢慢吸收經驗的課程。

樂

芬蘭最重要的就是桑拿了，冬天的時候還可以直接跳進結冰湖上的洞，很刺激很有趣。冬天的時候也可以去湖上溜冰，甚至湖上還有咖啡廳可以去吃香腸喝咖啡。但最喜歡的還是夏天，可以直接跳進湖裡，然後爬上岸曬太陽，在草地上野餐，很幸福很快樂。在跟其他交換學生交流後，發現芬蘭的學生活動算是數一數二多，也數一數二有趣的。有個叫做Sitsit的晚餐派對，也有盛大的Wappu節。Wappu節是所有工科生的必經之路。在這天，所有工科新生(Fuksi)都要被吊車吊起來泡進Tammerkoski的水裡，有被泡過的工科生才能夠被稱為Teekkari，也就是Engineering Student的意思。如果沒有被泡進水裡，他就會是Ikifuksi，也就是永遠的新生。而被泡進水裡是有條件的，你必須參加足夠多種類的活動。在入學時，每個人都會拿到一個Fuksi passport (新生護照)，每個活動都可以蓋章集點，當集到一定點數後才可以在當天獲得被泡水的資格。

(三) 心得及建議事項

(一) 心得

其實出去交換之前，我以為芬蘭會是一個物價不便宜而且冷的要命的國家，但實際到了芬蘭之後，發現其實是個不會很貴但還是冷的要命的國家。芬蘭讓我最Shock的是他們的學習方式。從一入學拿到Fuksi Passport的時候就想說，一個學期參加這麼多活動還有時間唸書嗎？事實證明芬蘭人真的大部分時間都沒在唸書。這些活動重要性在他們眼裡應該是遠大於這些課業上的東西的。

不過他的的學校就真的是一個很開放的地方，學校對大家來說不是一個只是學東西的地方，而是一個家，是一個生活的地方。這種感覺是在台灣的學校不曾有過的。

而在跟不同國家的人相處中也會發現很多彼此文化的相同與不同之處，其中一個很有趣的就是我們用手數一二三跟他們的完全不一樣。在那邊也有認識一些其他華人，我們不只是自己過Chinese new year，我們把這些跟農曆新年八竿子打不著的人們都邀請來一起圍爐吃火鍋，而我們的除夕團圓餐也多了許多來自不同世界的料理，大家都玩得很開心。

最大的進步我覺得有兩點，或者也可以算是一點，就是說英文的勇氣，與對陌生人開口的勇氣。第一點可以說是被環境所逼，一定得說英文，所以就會說英文，而且因為大部分人其實也都不是英文母語者，所以就會覺得自己程度沒有到不能溝通的程度，反而讓自己有那個勇氣去用英文講話。第二點則是因為歐洲的文化，大部分的人都是很願意跟陌生人講話的，久而久之自己也開始能夠更有自信的去跟大家對話，所以也算是收穫良多了。

(二) 建議事項

簽證的部分真的要早點處理，填完就趕快上網預約移民局的時段，建議可以先到坦佩雷把住的地方跟生活安頓好然後直接在坦佩雷辦。吃的其實可以不用太擔心，在當地買就好了，可以省行李空間。然後暖暖包不要帶太多，帶了其實也沒有到很有用，把重量拿來塞大衣服比較划算。

選課的話，我會覺得可以選一些跟當地文化有關的課，像是芬蘭文啊，芬蘭歷史之類的，會

比較有趣。選課前一定要去Sisu上面看一下課程大綱跟評分方式，評分方式跟課表的排定跟台灣也是完全不一樣，要花一點時間熟悉。

一開始會很緊張，很emo也很正常，尤其是在太陽幾乎不會升起的時候，一定要去買維他命D，也可以多打電話給朋友或家人，幾天後就會比較適應了。

最後就是交換生的活動盡量都去參加，一方面可以認識很多新朋友，另一方面是很多活動真的很有趣，像Sitsit跟Wappu那些在台灣完全體驗不到，尤其是Wappu一定要把時間留下來去參加。不要覺得自己英文不夠好就不敢去，其實大家英文也不一定特別好，反而會讓自己更有自信。

附錄



