

中山大學出國交換返國報告書

2024-2025 烏特列茲大學 (Utrecht University)

學校簡介

烏特勒支大學 (Utrecht University, UU) 位於荷蘭中部，是荷蘭最古老且規模最大的研究型大學之一，成立於 1636 年。該校以研究實力與國際合作聞名，長年在歐洲大學中排名前列。

烏特勒支大學化學系聚焦於永續材料、催化與化學生物學等，擁有先進的實驗設施與跨領域合作機會，並與多個研究機構合作。

國外研修之課程學習 (課內)，推薦受益最多/最喜歡的課程

在國外研修期間，我最推薦且受益最多的一門課程是 Molecular Biology & Biochemical Technology。這門課對我而言具有挑戰性，但也是收穫最多的一門課。雖然我原本對分子生物與生化技術的領域並不熟悉，但這門課的設計非常完整，讓我能夠循序漸進地建立知識架構。這堂課內容非常充實，包含 DNA、RNA 操作技術，到蛋白質純化與定量分析、細胞實驗等。除了傳統的課堂教學外，還包含線上模擬實驗模組、實驗課、團隊討論與個人自主學習。這些多元的學習方式更能激發主動學習的動機。

評分方式也不只有考試，還有模擬實際研究的“pen and paper practical”、自我學習模組等等，這種方式訓練我們的實驗設計能力和邏輯推理能力，而不只是單純記憶知識。雖然整體的 loading 偏重，但我認為這正是這門課最值得推薦之處：它讓我在高密度的訓練中快速進入陌生的領域，並且留下具體可用的技能與思考模式。

印象特別深刻的是某一次的模擬實驗，我們需要根據一段未知序列設計引子、規劃 PCR 條件、預測產物並在虛擬平台上操作整個流程。這對我而言是前所未有的學習經驗，不僅加深了對技術細節的理解，也讓我體會到分子生物學研究的邏輯與挑戰。

國外研修之生活學習 (課外)

在課外生活方面，這次國外交換讓我在多方面有所成長，特別是獨立生活能力與跨文化學習經驗的提升。

初到荷蘭時，面對全英文的生活環境與完全自理的生活節奏，我需要快速適應並規劃時間、處理日常事務。由於當地外食昂貴，我也以自煮為主。後來也會和來自不同國家的室友們輪流煮飯，交換飲食文化。

除了生活技能上的成長，我也透過週末與假期的自由時間，實際走訪了許多過去只在課本或圖片中見過的歷史地點與博物館，不僅親眼看到世界名畫與文物，還能深入了解其歷史背景與文化意涵。

交換/研修之具體效益（請條列式列舉）

1. 體驗歐洲大學強調自主學習與互動討論的授課模式
2. 增進跨文化溝通與團隊合作能力，學習與來自不同背景的同儕協作
3. 提升獨立生活與自我管理能力，學會時間規劃
4. 實際進入國外實驗室環境，體驗其工作流程與研究文化
5. 參訪博物館、美術館等，增廣見聞

海外生活期間是否曾遭遇困境，及是否解決問題？如是，請說明如何解決問題；如未解決，請說明事件最大的啟發及思考未來可以怎麼解決？

在海外生活期間，印象最深刻的困境來自於我修習的 Molecular Biology & Biochemical Technology 這門課。由於我本身對分子生物領域不熟悉，再加上這門課的考試全為英文問答題，讓我一開始非常不適應。此外，刚到荷蘭時的時差與生活適應也讓我花了較多時間適應與處理日常瑣事，無法像以往一樣專注課業。

第一次期中考成績不理想，讓我意識到必須重新調整讀書策略與時間分配，後來我也盡量把所有空閒時間都用在複習和準備考試上，最終順利通過。

海外生活期間是否曾遭遇文化衝擊，您如何去面對及適應？

我體驗到最明顯的文化衝擊，應該是實驗生活的 work-life balance。在我參加的實驗室中，帶領我的博士後研究員與其他同學都會安排長時間的休假，解將這是為一件非常正常且必要的事。這讓我直觀地感受到他們對私人時間的重視，某種程度上也十分令我羨慕。自己也覺得適當的勞役結合也有助於找回實驗熱情，重整狀態面對研究。

海外生活歷練是否為您人生帶來不一樣的改變或者個人特質上的轉變，最大的成長是什麼

最大的成長是變得更加獨立、有包容力，也更願意嘗試新事物。在完全陌生的環境中生活與學習，我學會了自我管理與解決問題，也因與來自不同文化背景的人相處，培養了更開放與尊重的心態。

感想與建議

這次的交換經驗對我而言是非常珍貴的一段旅程，拓展了學術視野，也對未來方向有更清楚的認識。

強烈推薦有意願參加交換的同學勇於申請，對於思考自己未來規劃非常有幫助。

英文心得

During my exchange semester at Utrecht University in the Netherlands, I had the opportunity to experience a new academic environment, build life skills, and broaden my cultural perspectives. This experience was both challenging and rewarding, and it has left a lasting impact on my academic and personal growth.

Utrecht University is one of the oldest and most prestigious research universities in the Netherlands, known for its strong emphasis on interdisciplinary science and high-quality research. Particularly in the fields of chemistry and biology, the university offers world-class education and access to cutting-edge laboratory facilities. The atmosphere encourages active participation, independent learning, and critical thinking.

The course that left the deepest impression on me was Molecular Biology & Biochemical Technology. As someone with limited background in molecular biology, I initially found the course quite demanding. The content was comprehensive, covering everything from nucleic acid manipulation to protein purification and virtual lab simulations. The course design was diverse, combining lectures, wet lab sessions, online modules, and scenario-based assessments. The exams were open-ended and analytical, which differed greatly from the multiple-choice or calculation-based tests I was used to in Taiwan. Although I struggled at first, I dedicated all my free time to preparing for the final and eventually passed. Through this challenge, I not only improved my scientific understanding but also learned to adapt quickly to unfamiliar academic styles.

Living independently in the Netherlands also pushed me out of my comfort zone. I learned to cook, manage my daily schedule, and balance academic workload with housework. One cultural difference that stood out to me was the emphasis on work-life balance. For example, my postdoc supervisor took an extended holiday and completely disconnected from work, which was surprising to me at first. I gradually came to appreciate the value of well-being and boundaries in academic life.

Aside from academic and personal growth, I also took time to explore Dutch culture and history. Visiting world-renowned museums like the Rijksmuseum and Van Gogh Museum gave me the chance to see paintings and historical artifacts I had only seen in textbooks before. These experiences helped deepen my understanding of both science and the humanities and reminded me of how knowledge connects across disciplines.

Overall, this exchange program helped me grow into a more independent, open-minded, and resilient person. I learned to accept cultural differences, communicate with people from diverse backgrounds, and approach new challenges with a positive and proactive mindset. I would highly recommend future students to embrace such opportunities.