

學海築夢學生出國研修心得報告

郭煦庭

獲補助年度	111 學年度
薦送學校、系所、年級	國立臺灣大學醫學工程學系四年級
中文姓名	郭煦庭
研修國家	美國
研修學校	萊斯大學 Rice University
國外研修成績	研究實習計畫，無修課
短片時間及標題	無

一、緣起

MACHI Program 提供理工領域女大學生在 Rice University 進行五週實驗室研究實習與文化交流的機會，是少見強調 Women in STEM 的計畫，讓我毫不猶豫地申請了。

二、研修學校簡介

Rice University 位於休士頓，是美國知名研究型大學，又因其座落於 Texas Medical Center 隔壁，在生物醫學工程領域中排名高、提供大量研究機會。

三、國外研修之課程學習(課內)

我在 Dr. Tomasz Tkaczyk 的實驗室進行「運用雙光子聚合技術製造及優化顯微鏡片」的專題研究。在短短五週內，我透過 MATLAB 和 Python 程式計算 3D 列印鏡片的參數、參與鏡片的 3D 打印過程、並參與基礎光學實驗來檢驗光學纖維和鏡片的品質。最後，我向參與計劃的同學、主持計畫教授、實驗室教授報告了我五週以來的成果，並獲得了肯定。



圖一：與實驗室成員合影（左一 Dr. Tomasz Tkaczyk，左四郭煦庭）

四、國外研修之生活學習(課外)

在 Rice University 的期間，我們有非常多的機會與 STEM 領域內的女博士生、教授、在業界的女科學家交流、討論職涯規劃上可能遇到的挑戰。除此以外，我們每週參加至少三場的社交活動，讓我們能夠與不同領域的博士生、教授見面，討論有興趣領域的發展選項、申請美國研究所和未來職涯的規劃建議等等。在校園之外，我們也運用課餘時間探索休士頓，充分地了解這個城市。我們參觀了 NASA 和 Dow Chemical、看了德州舉世聞名的 Houston Livestock show and Rodeo，並參與了 Rice University 一年一度的 A night at the museum 活動。



圖二：參與 MACHI Program 的五位同學在 A night at the museum 活動合影（右一 MACHI Program 負責教授 Dr. Junichiro Kono，右二郭煦庭）



圖三：十五位參與計劃同學與 Dow Chemical 女性職員合影



圖四：與駐休士頓台北經濟文化辦事處羅復文處長（後排中）、楊淑雅組長（右二）

及支持 MACHI Program 的德州台商在 Taste of Texas 餐廳合影

五、研修之具體效益(請條列式列舉)

1. 確定自己對生醫光電領域的興趣。
2. 與美國女性研究者討論 STEM 領域內女性的挑戰。
3. 與同行日本學生進行文化、學術交流。

六、感想與建議

透過 MACHI program，我有機會實際參與光電研究專題並確定了自己對此領域的興趣。此外，我一直很想知道從事研究的女性該如何兼顧事業與家庭，透過與在 Rice University 和 Dow chemical 的女性研究者交流，我獲得了尋找已久的答案。同時，我認識了來自日本東京大學、京都大學、早稻田大學等名校的女生、互相交流台日文化、並分享對科學研究的嚮往。透過這個計畫，我不僅確立了自己的職涯規劃，更交到與我有共同目標的朋友！