

促進臺灣清淨能源發展 莊程豪王孝祖帶4生赴澳實驗學習

即時

【記者黃柔蓁淡水校園報導】物理系主任莊程豪、助理教授王孝祖，寒假期間率領應用科學博一謝宗哲，及尖端材料科學學士學位學程4年級李奇峰、陳思宇、李傑凱，前往澳洲格里菲斯大學（Griffith University, GU）催化與清淨能源中心（Centre for Catalysis and Clean Energy）實驗室，跨國實習參訪5週。莊程豪表示，學生們獲教育部「新南向學海築夢計畫」資助，此次交流提升研究視野與實驗操作能力、培養英文溝通與拓展國際合作經驗，並建立臺澳實驗室的合作基礎，希望應用於臺灣新能源產業的發展。

2022年泰晤士世界大學排名（THE）與「上海交大學術排名」，格里菲斯（Griffith）大學被皆列為全球前300大。此次物理系師生前往短期交流與實驗學習，深入了解再生能源與電催化技術，學習新能源材料的合成與測試，及微觀其結構分析，並參與學術研討會，與當地研究生交流，了解新能源技術的前沿發展與澳洲的學術環境。

莊程豪指出，該中心副主任劉珀潤提供了許多可行的方法，幫助同學們解決電化學實驗方面的問題，希望能持續深化與該中心實驗室的學術合作。他認為學生事前充分準備，提前了解實驗室研究領域與技術、積極參與交流，與當地研究人員互動，並主動提問，記錄與整理學習成果，為學生未來學術與職涯發展奠定基礎，對他們助益良多，非常值得。

謝宗哲表示，催化與清淨能源中心人員多以化學背景出身，在實驗中會有不同的側重點。他以電化學催化過程舉例：「他們的關注點在於該材料在最小單位下，生產物產量多寡。而我們想瞭解，在這個電壓下，該材料的鍵結會如何變化？」因實驗的觀察視角不同，產生更多的思想碰撞。

李奇峰分享，實驗室採用共用空間和共享儀器方式，所有設備皆為公共資源，學生需事先登記才能進行實驗。這種共享模式能大幅提升空間與儀器設備的使用效率。李奇峰也深刻體會到澳洲人對於生活品質的重視，因餐廳的價格較高，因此選擇了附設小廚房的住宿，並到超市採購當地食材自行烹調。「從一開始的手忙腳亂，到後來駕輕就熟，讓我的烹飪技巧突飛猛進。」

陳思宇感謝中心提供積極的研究成果，幫助推動現在和未來健康、清潔和永續的環境，他利用國外儀器進行數據分析，強化材料評估能力。進入全英語環境，強迫讓自己更能駕馭英文，培養獨立與自我調適能力。他說，在臺灣外食取得相當容易，但在澳

洲凡事都得自己來，學習如何料理食材是一大考驗，也讓他更加獨立。

許傑凱帶著自己的樣品進行實驗，從不同團隊的研究方法中獲得新知識，體驗到不同的學術環境與研究文化，拓展了未來研究的可能性。除了學術上的收穫，他特別喜歡黃金海岸的風景，一望無際的沙灘和宜人氣候讓他完全放鬆身心，體會到澳洲悠閒的生活步調。除了學術上的收穫，適應了當地的生活方式，使用外語與當地人交流，這些經歷讓他們在異國留下深刻的體驗與回憶。





