

### 至美國馬里蘭大學進行研習 (99/07/10-99/07/31)

◎ 生物科技學系 夏鈺婷 2010-11-01

馬里蘭大學的課程內容主要為食品生物技術，介紹了食品如何結合生物技術做適當的研發及改良。例如課堂上老師跟我們介紹了 bioluminescence Sensors、DNA重組技術、細胞生物學、生物化學、基因轉殖植物及動物、生物技術診斷應用、生物反應器、改造食品對生態衝擊的討論等等，內容相當多元豐富。雖然很多關於生物技術層面的知識以前就有粗略學過，不過此次的學習重點多了食品的部分，讓我們更進一步了解到以前所學的內容原來還可以做多方面的應用及發展，真是獲益良多。此外，每天還有安排小考，因此下課後馬上回去複習今天上課的內容，使我們可以在記憶猶新的情況下很快將當日上課的內容重新在腦子裡上演一次，同學間也會彼此交換意見互相討論，因此透過這樣的學習讓我們學到更多！而除了參觀學校內其他老師的實驗室，我們也參觀了校內的產能中心、奈米中心，以及位於的 Gaithersburg 的生技公司。

真的很感謝學校給予我們這樣的機會，可以到美國馬里蘭大學研習，讓我們體驗到許多人生第一次的經驗！也很感謝我的父母親願意答應我出國參加研習。這是我第一次出國，也是第一次在沒有家人的陪伴下到這麼遠的國家，許多事情都是第一次學習，從課程適應到日常生活大小事情都是跟同學互相學習研究，這讓我在這短短時間內學會很多在國外生活的事情跟注意事項，也讓大家全都變得很獨立。

首先關於課程的部分，我們所上的內容是關於食品生物技術，由於我是生物科技學系的學生，所以在生物技術的部分在學校就有涉獵一些，對我來說主要是學習到食品如何結合生物技術，如何去發展研究這部分學習到很多，老師上課其實非常有趣，除了書本上的內容外，老師常常會跟我們講一些以前做研究曾經歷過的有趣經驗，或是不同國家的食品研發的相異處等等，許多相關的課外知識也都一起告訴我們，讓大家不只學到書本中的知識，也學到很多生活上社會上相關的知識。另外老師也提供我們許多跟課程相關的論文搜尋網站或是新聞網站，讓我們在課後的時間也可以自己上網搜尋最新的知識及研究內容。助教Sarah也很熱心的回答我們不懂的問題，在課後也很願意跟我們分享許多生活經驗。此外也參觀了許多老師的研究室，並跟我們分享許多他們的研究跟經驗；還有學校裡面的奈米中心也有去參觀；而參觀校外的生技公司時，讓我第一次看到生技公司的研究規模以及高級設備，著實開了眼界！這些都是在台灣不曾見識過的！因此，這一次回來之後讓我重新對自己以後的規劃有了新的想法，以前想要出國深造的念頭在度回到我的腦中。我認為類似這樣的交流學習的確可以讓學生培養國際觀，並且深刻的體會到我們是跟全世界的人競爭學習，就我來說，以往總是聽說哪些國家的學生特別認真用功，或在某方面很優秀等等的消息，但是在出國之前，這些對我們來說，就真的只是「消息」，而出國一趟之後，我便深刻的體會到話裡面真正的意義。出國後會遇到來自不同國家的學生，彼此互相交流討論之後便會發現自己在各方面真的還需要更積極更努力，將來才有辦法跟世界各國的優秀人才競爭。體會到這一點，可以說是這一次研習過程中很重要的收穫之一。因此我回台灣後便開始重新思考自己的態度以及未來規劃，將自己從國外學到、體會到的事物融入自己的生活中，並加以修正。我會繼續培養英語能力，如果以後還有機會，不管到了其他學校或職場上，都會盡力爭取出國的機會，增加更多自己經驗，畢竟將來面對的環境不單只是台灣，而是全世界。

再一次感謝學校有這樣活動讓我們參與，希望往後可以繼續持續，讓更多學弟妹體會不同的學習經驗！

這次研習的經驗可以是目前我人生中最美好也最精彩的一段生活！對於學校安排的宿舍也很滿意，其中有相當好的床鋪及衛浴設備，而在馬里蘭大學內我們也可以享有同校內學生的權益，例如圖書館的設備、體育館的健身及運動設施...等等，幾乎沒有讓我們受到任何的不便。此外，馬里蘭大學並不是位於大都市，所以不但空氣好，整體環境都很好，因此我覺得學校挑選馬里蘭大學是個很不錯的選擇。我想回國後的同學，大家應該都希望研習時間不是三週，而是三個月吧！大家都很喜欢在馬里蘭的生活，所以希望學校可以繼續這樣的交流計畫，讓更多的學弟妹可以培養國際觀，並有機會學習不同的文化及體驗不同的生活。

(English Version)

#### 【相關圖片】



奈米中心的研究人員向我們介紹無塵研究室內的儀器及應用



馬里蘭大學內的產學合作實驗室



生科系同學與魏老師及Dr. Lo合影



頒發結業證書

資料來源：[http://www.cmu.edu.tw/news\\_detail.php?id=1409](http://www.cmu.edu.tw/news_detail.php?id=1409)