

### 至馬里蘭大學進行國際學習 (99/7/12-7/30)

◎ 生物科學系 江晉緯 2010-12-23

在經歷漫長的飛行之後，我們終於到了遙遠的美國，雖然有些疲倦，但是還抱著好奇且高興的心踏上美國這塊土地，前來帶領我們的是一位來自北京大學的學生，在一路上，他告訴我們許多關於馬里蘭大學的事情，讓我們對於馬里蘭大學有了初步的認識。馬里蘭大學是一間位於美國馬里蘭州的大學，目前世界排名在第18名，是一間很不錯的學校。而我們這次是在大學城這個地區的分校上課，另外像是醫學相關學院則是在巴爾地摩這個地方。這間學校在體育方面也有良好的成績，曾經拿下全美男籃及女籃的冠軍。由於處在比較郊區的地方，因此環境非常的良好，土地非常的大，晚上甚至看得到螢火蟲。

這次我們到那邊主要是學習食品生物技術，是在探討如何將生物科技運用在食品方面，由於平常上課就有學到一些基本的技術及運用，這次前來上課感覺起來比較容易聽懂，而幫我們上課的是一位來自台灣的羅教授，他在馬里蘭大學已經任教了好幾年，有豐富的研究經驗，也帶出了許多厲害的學生。這次上課全程是採用英文教學，雖然一開始不太適應全英文上課，但是在經歷了幾天的課程之後，也漸漸的習慣了全英文課程，也比較敢開口說英文，況且都已經有這難得的機會可以出國了，更有好好把握這次機會加緊練習英文的聽跟說能力。在上課期間我看到了跟台灣不一樣的教學方式，在台灣，往往都是老師說學生聽，但是在美國，老師跟學生之間的互動變成了很重要的事情，這讓老師可以知道我們的想法，而不在只是單方面的被塞知識，而且老師都會帶著我們思考事情，藉此訓練我們思考邏輯。我們在每次上課前都會有小考，這讓我們有多一次的複習機會，也可以藉這個機會來驗證自己讀到的東西是不是可以用自己的話寫下答案，我覺得這也是很好的練習英文寫作的機會，這使我在這一次的課程下來感覺英文比以前進步了很多。

我們也去參觀了老師家，在那邊遇到了老師的女兒，並跟他女兒聊得很開心，在跟他女兒聊天的同時我發現到美國從小的教育養成了他們很愛問問題的個性，這點跟在台灣有很大的不一樣，台灣往往都是父母說什麼就是什麼，不太能接受一直問問題，或者表達出自己的想法。老師也給了我們很多不一樣的看法，像是他覺得人生前途茫茫，但是到了該選擇的時候，做一個自己喜歡的選擇就好了，這些對於我們在未來思考上有很重要的意義，因為在台灣，總是認為跟著熱門走就對了，很少會說照著自己的想法走。他也給了我們一些以後升學上的建議，或是一些關於申請美國大學的一些技巧，讓我們對於未來升學的管道有一些基礎的認識。

老師也安排了我們去參觀學校內的一些實驗室，而我本身在學校內也有跟老師的實驗室，所以對於實驗室有一些基本的了解。美國跟台灣的實驗室比較起來，設備上幾乎是大同小異，可是在想法上，我覺得美國的思考能力的很特別，可能是從小養成不斷問為什麼的關係吧，因此在解決問題的思考邏輯上變得比較能清楚思考這樣做適不適合。許多實驗室的教授也告訴我們一些關於他們的研究，像是如何研究植物的訊息傳導、奈米材料、生物發酵槽的應用等等，都使我學到許多不一樣運用知識的方法，也讓我看到了別人是如何用簡單的方法解決事情。老師另外安排了我們去參觀了生技公司，那間公司主要是做疫苗方面的研發及業務，我們從那間公司中學到了研究最後還是要走向商業化，因此如何找出方法把這兩者結合在一起變得很重要，畢竟研究出來的東西不見得適合用在工業上。他們公司會利用固定時間開會，並且大家一起檢討如何做會更好，並把有疑問的地方都提出來，這樣讓大家一起出意見來讓自己進步。

在假日的時候，學校也有安排我們到華盛頓特區去體驗古代用騾拉船的感覺，這是一件非常新鮮的事，一路上我們也聽了解說員說明騾拉船的這段歷史，隨後我們也到了白宮附近參觀一些博物館，我們在那裡看到了許多台灣所沒有的東西，不管是展示品的數量上，或者是整個博物館的設計，都讓我深深的覺得台灣的休閒文化也可以向他們取經，讓大家有一個更舒服的空間。不過我覺得在台灣，交通比在那邊方便許多，可能是因為他們土地太大的關係吧，感覺去很多地方都要一直走路，這方面顯得比較麻煩。

到了期末的時候，也排了口頭報告跟考試，而且是全英文的，剛開始大家都很緊張，不過在經過多次練習之後，以及老師告訴我們一些消除緊張的方法，在上上了台真的開始講以後，我感覺其實就像在台灣口頭報告一樣，只不過是換個語言講而已，這使我緊張感消失了不少，也讓我順利完成了報告，同時也很謝謝我的組員，他們給了我不少建議，不管是在講的時候或者是寫稿的時候，這樣可以跟大家一起討論的感覺很好。在考試方面，老師讓我們思考了台灣針對奈米科技這塊區域的管理上要如何做，他給了我們一些其他國家的做法，讓我們做統整後結合出自己的觀點，這樣的考試方法是我在台灣沒有遇到過的，不過這也讓我訓練自己如何表達自己的想法，以及如何把思考出一個簡單但是卻十分有力的想法，也可以藉這個機會讓老師知道我們的看法，我覺得這是一個很新，而且非常有意義的挑戰。

這次很高興可以參加美國馬里蘭大學的食品生物技術課程。在那裡我體驗到了不同於台灣的文化，也交了一些新朋友，更讓我的英文也進步了。從老師平常上課的內容中我學到了更多運用知識的方法，從老師給我們的建議中，我找出了我未來的理想，現在我下定決定要努力朝著這個目標邁進。這趟課程下來，不僅僅讓我體驗到許多新事物，也讓我有了自己的目標，我想有一個目標可以前進那會是往前的一個大動力。如果未來還有這個機會，我想我還是會再參加這樣的課，讓自己更加進步。

(English Version)

#### 【相關圖片】



參訪bioreactor實驗室



結業頒發證書