**台灣大學生物產業機電工程系 準研究生的 Q&A**

問： 何謂｢生物產業機電工程｣？

答： 由於現代科技與工業的發展需要的人才已經不再只是具備單一學科、單一專長，而需要在不同工程領域上的整合，例如：生物、電機、機械、化工、資訊、生物方面，兩個或是多個以上專長的結合。

       生物產業機電工程便是將這些學科整合而加以應用。系上的教授從自身專業背景出發，在這個系裏，與不同專長的人才結合，達到無瑕接縫。

所訓練出的學生，也是從自身大學部的基礎專業訓練出發，運用系上的環境，加強其他工程學科的知識，達到不同工程領域的整合。  (e.g. 生物、電機、機械、化工、資訊…等) 。

問： 這幾年常聽到國外有個流行的領域，叫作｢biological engineering｣，這跟生物產業機電工程有關係嗎？

答： 所謂的 biological engineering (或是生物工程) 是指能够將從各種專業學科所學到的新知識整合出一套合宜的設計方案，來解決在生物系统上的問題。正是這個系所發展的方向。

問：沒/有學生物會不會對學習有所影響

答： 主要是從高中生物課程的延伸再加上生物化學，是需要花一點時間唸。但對於台灣大學的同學來說不至於太難，有唸就會有收穫。因為本系還是以機電為主，機械、力學、熱流是基礎科目；而唸生物和化學對我們來說是要加強對這些方面的基本常識，將來設計時就可以聯想到更多相關概念，進而加以運用。

問：這是什麼學院的系所？

答：生農學院。生農學院提供豐富、多元及有潛力的生物產業課題與合作平台，讓生機系的畢業生可悠遊於工程、高科技與生技產業。然而，生機系的課程規劃與研究主體還是以工程為主，因此畢業生授予工學學士、工學碩士和工學博士。

問：可學到怎樣的知識 (課程)

答： 因為要把機電工程運用在生物產業方面，所以機電工程方面有許多課程可以選修。此外，還有與生物、電機、生農相關的課程，加上台灣大學在其他各方面有許多專家與豐富的課程，有彈性的選擇。

        要學的東西較多，所以會念的比較累一點，

        可是這是個跨領域的時代，這個跨領域的課程，會讓你以後占盡優勢，

問：課程內容是否隨著時代進步而更新

答： 研究所方面的課程包含了機械工程、農業機械、電機資訊、化學工程中最新、最重要的。在電機資訊、生物相關的方面，比傳統一般機械工程領域多。新進老師的專長也都是當前熱門的能源、生物醫學、精緻農業等相關。

問：生機系跟生技學程的關係

答：生技學程主要偏重理論的事情，

        而在生機系上，著重的在實際應用方面，以工程為出發點。

問：未來的出路如何呢？ 畢業出來後賺錢嗎？

答：賺錢方面，還是要看個人能力與機運，

        一命二運三風水  想賺大錢還是要賭命，

        不過要記得的是，業界都是看實力而不是看學歷，

        基本上系友很多在科學園區 大部分是新竹、內湖科學園區的科技新貴 (台積電、宏達電)，為了台灣科技的進步打拼，

        相關的領域有機械與機電、電機、資訊、農機、半導體、生技、化工等；

        還有三個系友當任美國國家科學院士，也有許多系友出國深造或是從事教職。

問：這幾年常聽到 ｢植物工廠｣ 這名詞，跟生物產業機電工程有沒有關係？

答： 植物工廠涉及的硬體與軟體兼有工業性與農業性，是生物產業機電工程學習成果的最佳展現平台，台灣的植物工廠研究創始於本系，產業化的推動乃至蓬勃發展都與本系師生的研究與推廣息息相關。

問：加入 WTO 之後，農產轉向精緻農業，對本系的影響？

答：臺灣加入WTO 以後，開放了市場，所面對的是來自世界各國的競爭。這樣的危機，對臺灣來說卻是轉機，因為，台灣的螢光魚、魚苗、蘭花、蓮霧、 芒果都是高品質有競爭力的商品，這些正在為台灣經濟發展有重大的貢獻，也替國家賺了許多外匯。還有，這幾年， **環境控制下的農業**正值有史以來最佳的發展契機，本系師資堅強，正逢其盛。

問：未來農業與工業研發的結合？

答： 這幾年全世界生物產業與資通訊產業熱門的題目都可以在本系看到：

* 目前最夯的**植物工廠**，主要由方煒教授和林達德教授等人主導，
* 陳世銘教授的**非破壞性感測系統**可以紅外線偵測農產品內部品質、
* 林達德教授的**影像處理及應用**、
* 江昭皚教授的**無線監測網路在精緻農業的發展**、
* 朱元南教授研究養蝦池防淤泥系統設備等都是。
* 還有，全國十大傑出農業專家的選拔，2011與2012年的全國第一名都在本系任教。