

## 活化系所・課程改革系列報導——理學院

專題報導

【記者林裕琳報導】今年暑假過後化學系將改頭換面——更改組別名稱，物理系與數學系也正在加緊腳步商討組名更改事宜。這不是大風吹，而是理學院活化系所革新內容之一。

本校理學院學生畢業即有工作的比例近百分之百，學生在畢業前被業界挖角的搶手情況，恰與坊間流行語「大學畢業即失業」這句話成了強烈對比。現今企業用人準則導向「唯才是用」，科技產業尤甚，以科學為設立基礎的理學院在「活化系所」計劃出現前，就已著手調整該院的課程以因應科技的快速變遷。活化系所計劃督促下，最大受益者當屬學生，理學院學生將領先國內他所大學優先吸取科技新知。更白話地說，活化系所讓理學院學生更有前（錢）途。

活化系所絕不是為任何評鑑所作的表面工夫，以理學院三系來說，除了更改組別名稱，課程的調整、新聘不同領域師資、以及實驗器材更新等，使得活化系所中組別更名的動作更能表裡合一。為因應生物科技時代來臨，理學院將設立「生命科學研究所」，並已獲教育部核准於九十二學年度開始招受新生（二十名），結合校內外生化、生物統計、資工等領域之師資，培育未來生物科技產業之菁英。

化學系現化學組與應用化學組已獲教育部核准於九十二學年度分別更名為「化學與生物化學組」、「材料化學組」，新課程的安排進度為這學期規劃新學年的大一課程、九十二學年規劃九十三學年課程，依此類推。化學系課程方向與組名革新的效率為國內他所大學化學系所望塵莫及。對此，化學系主任李世元表示：「我在參加全國各大學化學系會議時得知，清大、交大等一流學府化學系尚在著手計劃類似本校活化系所之革新工作，都驚訝於淡江化學的更名已通過教育部的審核，我感覺相當自豪。」

生物化學與材料科學為全世界科技發展重點，分別將兩組朝這兩個方向專攻是必然

趨勢。化學系在活化系所後淘汰了不合時宜的舊課程，加入新課程、重新設計實驗課程，積極爭取經費添購大學部實驗儀器，並將更名後已偏離組專業之課程改訂為選修課，由學生自行規劃在必修課程外欲加強之方向。以新制「化學與生物化學組」的課程為例，將原選修課「生物化學實驗」、「生物化學」、「生物學導論」等改為必修，原必修「化學數學」、「分析化學」等課改列選修或刪減學分，「材料化學組」也是依此模式作為新課程。此外，兩組的必修學分數改為相同，不會有往年應化組可選修學分較純化組少的問題。

對於即將更改的組名和課程有何看法，受訪的數名化學系學生不以為然，化學三范同學認為生化、材料化學本來就包含在化學系學程內，若再細分為生化組、材化組應該是研究所的發展方向而非大學部。對此，李世元老師反問記者：「這些同學成績好還壞？」他認為「大學部化學系不是通識教育，當以專業為目標」，過往的化學系兩組課程涉獵廣泛，活化系所後的課程欲將「什麼都學」改為導入專業。

物理系與數學系組名雖還未更改，但對於其未來發展有著明確目標。數學系在上週系務會議中確定數學組不改名、現數理統計組預計將於九十二或九十三學年度更名為「資料科學與數理統計組」，更名核准前課程則先漸進調整。

物理系在本刊截稿前尚未開系務會議，組名更改事宜未定案。大致上物理組將加強該組學生在計算物理方面之訓練、應用物理組則擬朝光電發展。光電半導體係台灣當前極有潛力之產業，同時，為充分整合系與系之間課程，物理系已於九十一學年度開設「光電與材料科學學程」，結合光電半導體與材料科學、電腦模擬與計算物理等相關課程，對學生日後就業選擇有較大彈性。

提昇系所競爭力，語文能力當然不可少。外語學院以英文教學不稀奇，理學院鼓勵該院三系老師盡量英文授課，院長陳幹男表示：「理學院的教師絕大部份是博士級，其中不乏留美深造者，英文授課對老師而言應不成問題。」陳幹男老師就嘗試在自然學門中「生活中的化學」以英語授課，一魚兩吃——學生既可吸收化學知識又可學

英文。

除了課程加入了新元素，理學院各系所亦將有教師新血輪加入，這學期理學院各系新聘老師資格除基本條件為博士學位，其餘甄選條件首重豐富研究與教學經驗；同時，教師講授同一科目以至多兩年為原則，即所謂「輪教」，目的在使教師自我督促、進修新知識，隨著教師的輪教，教學內容亦隨之更新，避免產生學生口中稱呼某某教授總是使用「萬年講義」、「萬年教材」的情形。當然，學生就得辛苦些了，這種輪流教學制度下，「考古題」可是不太能派上用場的。

2010/09/27