

## 提昇研究成果及讀書風氣系列報導之八——工學院

專題報導

【記者歐陽嘉報導】工學院各系對於如何提昇教師研究的質與量，皆表示鼓勵師生參加國際會議發表論文、參與校外競賽、爭取研究計畫案等，並會盡力配合爭取補助費用，而在提昇學生的讀書風氣方面，誠如院長祝錫智所言：「不考試，學生就不會唸書。」各系都建議除了期中、期末考外，要增加隨堂測驗及小考，除此之外，也根據課程的差異提出改善措施。

建築系主任鄭晃二說：「知不足而後學。」學生在考試時發現自己都不會寫，就會開始緊張了，而建築系的學生常有口頭報告的機會，他們如果不讀書，就會發現自己沒有內容可以講，他說，我們也鼓勵學生，所有的知識不會都在書本上，要自己去體驗空間，增加創作的的能力，但是「創意不是天馬行空，要有理論基礎做根據，我們要培養學生對知識的渴望，讓他們非唸書不可。」

建築系的課程兼具理論與實務，老師會帶學生走出校園學習，像副教授吳光庭就曾帶研究生去九二一災區，王紀鯤教授也會每週帶同學參觀一個建築工地，活化課程，提高學生學習的興趣。

化工系希望能夠適度增加作業及點名的次數，並將作業及考試卷開放給大三、四成績優異的學生批改，以提昇學生的榮譽心，也要求導師盡力協助學生，利用約談的方式，矯正同學一直以來被動的學習方式，提昇自我學習的能力，且輔導各班組織讀書小組，互相砥礪、學習。

在專業科目，採小班教學，以促進師生互動關係，進而提高學習效果，並利用網路輔助教學，突破學習的時、空間限制，以提高學生的學習興趣。

資訊系建議訂定嚴謹的「擋修制度」，使學生能夠確實的學習，由於專業的必修科目選修人數差異太大，甚至多達二百人，因此，於三月底通過，將二年級以上專業必修科目人數設限為八十五人，而對於被二一的同學，也請老師加強輔導。

資訊系積極鼓勵教師參加國內外學術研討會，並發表學術論文且規定有指導博士班學生之教師，每年應提出一個以上之公民營計畫案。由於近年來皆有新聘教師，教師人數增加，相對論文質量與研究計畫案也會提高。

為了因應時代的趨勢，航太系很注重電腦與英文的學習，從上學期開始增加二學分的英語會話課，同學們選修的情形很踴躍，計劃下學年度要改為四學分。

在教學方面，一二年級多為基本的通識課程，三四年級則注重應用，老師在出作業時，也會特別兼顧口語表達及書面作業，航太系主任陳慶祥說：「上課時，老師必須根據同學理解的程度、思考方式，因材施教，調整教學的腳步及教材的設計。」目前，也邀請校友回來，和學弟妹們分享職場的工作經驗，才不會和業界脫節，學生因此有了學習的榜樣，平時也會和好朋友互相交流，組讀書會討論功課。

航太系本年度十三位專任教師共有十九件研究計畫案執行中，成效相當不錯，未來將鼓勵老師們進行跨系之整合型研究計畫，以提昇研究的質與量。

水環系特別注重學生未來的出路，因此，整理出研究所及技師等考試資訊，提供學生參考，並張貼考上者榜單，以鼓勵同學士氣，為使學生能更有效的學習，老師也會建立各課程網站，提供課程資料及考古題型，平時安排工業參觀，以瞭解工程界的現況。

對於提昇研究的成果方面，水環系鼓勵老師申請國科會及政府民間單位之研究計劃，參與國內外、海峽兩岸學術研討會，以促進學術交流，並將國際研討會之論文，轉投稿至SCI、EI登錄之學術期刊。

為有提昇學生素質及讀書風氣，電機系目前正計劃恢復「擋修制度」，以更嚴格的淘汰制度來激勵同學於課業上的競爭。在規劃中，系上老師需在達成共識後，提出一致的淘汰標準。每班級的不及格率擬訂於20%上下，另再斟酌增加課後作業比重，希望藉此嚴厲措施來惕勵同學的學業成長。此外，針對不用功的學生（曾有二一紀錄者），系上也將定期與家長聯繫，以達共同督導責任。

關於提升研究風氣的作法，電機系不斷爭取逐年增加博士班招生名額，希望博士生能獨立或協助老師研究，建議降低教師授課鐘點數，且系上也定期舉辦教學成果競賽，獎勵學生參與研究。

土木系主任吳朝賢強調：「要提供學生充足的求解管道」其中的兩個方法，就是要求老師駐校時間及利用實習課程，一定要充分了解所學，由於土木教學內容需要，會適當的安排參觀工程，並邀請業界人士到校演講，介紹工作相關事項，了解未來工作的情形。

吳朝賢說：「系上的經費一定會以購買、更新教學設備為第一優先。」提供教師適當的研究經費，並鼓勵申請各項研究計劃，以提昇教師的研究成果。

機械系主任葉豐輝則說，機械系即將自九十一學年度更名為機械與機電工程學系，並將規劃相關新課程，藉以吸引學生學習的興趣並增強學生學習的效果。另外，系上更開放六學分自由選修，讓學生能更有彈性的規劃修課，以自主學習方式達成自我成長之目標，提升讀書風氣。系上也請教授們嚴格把關，提高評分標準，適當地給予學生

壓力，以確保學生素質。對於成績不佳者，導師也會主動聯絡給予協助，並知會家長共同輔導。

2010/09/27