

一、目標、特色與自我改善

(一) 訪評意見

該系所名稱自九十六學年度起，將原系所統一更名為「生化科技學系(所)」，定位可望較明確。根據更名後的教育目標、特色及發展方向，強調為「以化學為實驗工具、生物為基本研究對象」，教授生化科技相關的基礎科學，培育應用的基礎生技人才。但課程規劃在自然基礎科學(包括數學、物理及化學)方面明顯不足，而生命科學方面的課程則是琳琅滿目，但顯得相當零散，且缺乏邏輯性之開課先後次序，學生無法獲得系統性知能，扎實地建立日後發展潛力之根基，也不易達成該系之教育目標。雖然因加強生化與分子生物學，故有利於學生考研究所，但如能先建立學生之根基，再加上依序加強生化科技之相關專業知識，應更能培養獨立自主、深具潛力的研發人才。

此外，生化或生物科技領域皆相當廣，目前的課程設計與研究主題，看不出該系所的教學與研究發展特色。

(二) 改善建議

根據上述訪評意見，茲就下列建議提供該系所參考：

- 1.宜邀請多位校外委員與該系所教師共同成立系務發展委員會，擬訂清楚的系所發展目標與特色。
- 2.配合系所之發展目標與特色，宜重新規劃整併課程(詳細請參考課程設計之改善意見)，確保課程設計符合生化科技專業之內涵與邏輯性。
- 3.教學與研究之比重宜清楚定位，建議定位為「教學與研究並重」之系所。
- 4.教學與研究發展宜與校內相關系所合作，但應注意該系所之規劃發展目標與特色。

二、課程設計與教師教學

(一) 訪評意見

該系所自九十六學年度將更名為「生化科技學系」，注重生物與化學基礎訓練，特別加重「生物化學」機制的了解，加上分子生物學、細胞生物學，期望以生物為研究系統，同時「以化學為實驗工具」，循序了解「動物、植物、微生物」的分子層次，厚植理論基礎。課程依生物醫學及生物科技應用兩大主軸設計。

訪評在校生或畢業生，多數均認為該系所教師教學認真，與學生親和力高、互動好。但是也認為大學部實驗教學的設備不足，選修課程太少，不夠多元化。自成立迄今，該系所數次更改課程，但擬在九十六學年度實施的新課程草案中，仍有些較雜亂及不足或分得太細之處。亦有受訪學生認為，課程設計沒有真正建立系所特色。

該校已訂有教師評鑑辦法，正在研擬中的教師評鑑辦法實施要點，除了明訂各項計分標準外，尚有教學、研究、服務三項所佔成績百分比可以作某種程度調整。

(二) 改善建議

根據上述訪評意見，茲就下列建議提供該系所參考：

1.建議適度增加基礎課程及整合類似課程，以達到該系所「以生物為研究系統及以化學為實驗工具」的教育目標。例如：

(1) 建議將原已規劃之生物學(2學分)、生命科學概論(2學分)、生物醫學(2學分)等，整合成「普通生物學」(6-8學分)與「普通生物學實驗」(2學分)，規劃於大一上下學期。

(2) 建議將原已規劃之動物生理學(2學分)、生殖生理學(3學分)、生理學(2學分)、免疫學(2學分)、荷爾蒙(2學分)、神經科學概論(2學分)等，整合成「人體(或動物)生理學」(8學分)與「人體(或動物)生理學實

驗」(2學分)，規劃於大三上下學期。

- (3) 宜增加普通化學、有機化學、普通物理學、微積分等基礎科學之學分。
 - (4) 建議分子癌病學改稱「腫瘤學」、工業微生物之應用改成「應用微生物」。
 - (5) 其他許多課程的先後次序宜重新檢討，例如奈米生醫技術、疫苗生物技術等，都不宜在低年級開授；而遺傳學宜在修過生化學與細胞生物學之後，再行開設。
2. 不宜遷就現有教師專長勉強開課，宜依規劃課程之需要而開課。
 3. 課程設計宜邀請校外委員與畢業生共同參與。
 4. 大學部實驗課程宜小班教學，建議將新館可容納百人之大型教學實驗室適度區隔，並增加教學設備。
 5. 建立一完善制度，將系務及經費運用效率化、合理化、透明化。
 6. 建議教師評鑑辦法中明訂選擇以「教學」為主的教師，應提高其基本授課時數。
 7. 建議校方建立教師獎懲制度，以及不適任教師之退場機制。

三、學生學習與學生事務

(一) 訪評意見

有關「學生學習與學生事務」方面之自我評鑑意見，該系所已逐一加強與改善中。該系所有誠意提升學生學習熱忱，改善學生學習環境。此外，從書面資料與訪談中，可以發現為提高教學品質，該系所規劃一些很好的措施，如：1. 依照學校已訂有之辦法進行教師評鑑；2. 已設置各項學生學習輔導之機制，如：導師制、師生座談、選課說明會、就業輔導等。該校也訂有各式學生學習相關之法

規，以利進行。

在學生學習環境中，該系所教師普遍教學認真、態度良好。但是該系所經費、儀器、專業圖書、專業期刊、各種資訊等可再加強；基礎課程、人文教育、通識課程等課程規劃，有成長空間。該系所大部分的研究生是嘉義人，顯然與社區關係可加以開發。

(二) 改善建議

根據上述訪評意見，茲就下列建議提供該系所參考：

1. 該系所宜積極向校方爭取經費、儀器、專業圖書、專業期刊之補助，以強化學生學習環境。
2. 基礎課程、人文教育、通識課程之規劃可以加強。
3. 院內與院際間之活動可以更活絡。
4. 積極參與國內及國外學術活動，加強國際交流。
5. 該院或該系所宜設計具特色之跨領域學位學程，並訂立相關修讀辦法。
6. 該院或該系所宜思考建立一個具有特色的校園次文化與精神，提高學生學習心志與熱忱。

四、研究與專專業表現

(一) 訪評意見

該系所共有 11 位專任教師，其中有 2 位是 96 年 2 月新進教師，依據該系所之研究成果出版目錄顯示，近三年內共發表 38 篇 SCI 論文，數目相當可觀，然而其中僅有 21 篇文章是由該系所教師擔任第一或通訊作者，再詳細分析可發現，該系所之 SCI 論文集中在極少數之教師，甚至部分教師近三年無任何論文發表。

再由個人研究計畫經費申請之結果而言，近三年內有些專任教師無任何研究計畫案，且部分年輕之助理教授無國科會或農委會等經費支持之研究計畫。

該系是大學部與研究所合一之單位，有碩士班研究生，因此應加強研究工作及經費補助之申請，以加強研究工作和充實研究室設備。

(二) 改善建議

根據上述訪評意見，茲就下列建議提供該系所參考：

1. 該系所宜先成立「系研究發展委員會」，邀請外界委員參與，整合教師間之專長，訂出研究發展方向，進行整合型計畫，以利經費爭取及人物力之互補。
2. 鼓勵教師與廠商或醫院合作，共同研提產學合作計畫。
3. 新建大樓即將落成，建議全系所教師集體搬遷，透過儀器之共用，減輕每位教師在儀器設備費用上之負擔。公共儀器之添購，宜以能配合整合型計畫者為優先考量。
4. 對於研究表現較佳之教師，宜有實質鼓勵，例如「系研究傑出教師獎」之設置、公開表揚或增加經費分配之比例，宜訂定明確辦法。
5. 對於研究成果不佳之教師，除應積極了解其原因，宜加以輔導改善，亦可建議其參與經費較充足之實驗室之研究工作。
6. 教師評鑑辦法及升等辦法中，針對研究項目宜加大其品質差異之配分。

五、畢業生表現

(一) 訪評意見

大學部（92、93、94）畢業資料統計收集相當完整，約有 70% 畢業生繼續攻讀碩士、博士學位，顯現學生基礎教育之重要。目前從返校學生之訪談中知道，大部分學生十分肯定教師們上課的投入，惟基礎課程稍嫌不足，額外加開補強之課程則因規劃不足，導致課程不太連貫。

據研究所畢業資料統計（93、94、95），畢業生投入生技產業或到研究機構當研究助理較多（70%左右），少數進入博士班深造，反映該系研究所之研究方向，宜朝應用生物技術產業發展。

（二）改善建議

根據上述訪評意見，茲就下列建議提供該系所參考：

- 1.建議該系所在每屆學生畢業前，進行學生問卷調查，針對教學（課程安排及內容）、研究（指導教授之認真度）及服務（導師功用）三方面了解狀況，作為該系所及教師之改善參考。
- 2.畢業生之訪談有不少意見不一之情形，例如課程之安排、學分數之多寡，建議每幾年邀請校外委員，提供較客觀、公正之意見，作為所上改革之參考。
- 3.該系所大學部學生繼續升學意願高，宜加強基礎課程之教學成效，並適時開設相關課後輔導課程。