

一、目標、特色與自我改善

(一)訪評意見

該所設置之宗旨與目標相當明確，除配合校方之共同願景外，對畢業同學在學理與工程訓練皆備，亦清楚指出，其目標符合我國當前光電發展之趨勢，但該所對畢業同學是否確實具備符合設置之宗旨與目標，尚無一套檢驗機制。

該所在學校轉型為綜合大學時積極推動增設博士班，但校內有顯示技術所，物理所有光電學程分組，電子工程所以光電科技為特色，機電工程所有顯示製程技術、光電科技與機光電系統工程產業研發碩士專班，再加上光電所，有關光電科技之研究人力、資源分散。而該所之專任教師只有六位，設備與物理所大部分共用，則該所要在校內求最大之發展並為學校在中部地區建立領導地位，實應有大的作為，如只增設博士班一項，恐怕難有作為。

在教學與學習活動反映在教育目標上，雖有特色與改善策略之提出，但要落實其效果尚嫌不足。

該所訂有明確自我評鑑機制：自我評鑑，校外專家評鑑及教師評鑑，推動確實並有改進方案提出，但只從事資料蒐集、建檔及定期與學生座談，而無具體回饋改進計畫，要落實較難。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，提供下列建議供貴所參考：

1. 建立一套檢驗機制以檢核該所之宗旨及目標是否達成。
2. 校方宜積極協調有關光電研究單位，在有限資源下，避免光電領域研究分散。
3. 尋求中部地區或其他地區之產學合作機會與管道，並增強實作或實驗與課程相搭配，及加強聘請產業界人士到所開課或上課。
4. 成立評鑑回饋改進計畫（方案、委員會等方式）。

二、課程設計與教師教學

(一)訪評意見

該所有六位專任老師、兩位兼任老師、五位合聘教授。課程涵蓋光電領域相關的光學、液晶、半導體三大領域。課程設計上有兩門必修課、五門核心課程(五選二)、以及三十九門選修課程。課程的設計兼具光電領域的深度與廣度。必修和五選二選修課的修課要求設計，除了提供學生多元的選擇也達到要求學生修課廣度的目的。課程設計可說是相當完備，課程委員會有學生參與也值得讚賞。

教學現場訪評與課程講義展示中顯示，該所老師都善用圖文並茂的投影片進行教學。與學生的訪談中也對老師的教學熱忱、教學技巧、與課程內容多所肯定。今年有三位進入博士班就讀，也顯示學生對光電所的教學、研究、與環境深具信心。

表列三十九門選修課程，對獨立所而言，可能是多了一些，除了造成老師教學的負擔外，也降低每科課程平均修課人數，選修課的人數因此偏低。老師的教學負擔與無法有效發揮教學資源，宜適度檢討。過度使用投影片，對於數學較多的課程可能無法發揮太大的效果，學生可能因此無法得到適度演練的學習機會，此點亦可適度檢討。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，提供下列建議供貴所參考：

- 1.選修課程可以適度檢討，保留較具共通性的課程，刪除只適合單一老師的學生選修課程，以適度提升修課人數，並降低老師授課負擔。
- 2.可考慮建構系或院級的教師教學獎勵措施，以鼓勵老師對教學投入。
- 3.英文教學宜加強以提升學生之英文論文寫作能力，並鼓勵老師開設英文教學課程以提升該所整體的英文能力。

4. 技術員人力不足，無法應付該所投入的大量教學研究設備管理與維修，宜考慮增加適當人力，提高精密儀器的使用時數與準確度。
5. 宜適度加強實驗與實習課程，善用該所完備實驗設備，以使學生有較完整光電實務經驗。

三、學生學習與學生事務

(一)訪評意見

該所成立三年多，師生人數尚少，彼此相處時間長，互動良好，對學生學習效果有正面幫助。由於研究生與指導教授互動較緊密，普遍均受到良好輔導。該所合聘部分物理系教師，在課程安排上尚稱合理充裕，惟實務課程較為缺乏，尚待加強。在研究設備上，該所積極爭取校內外資源，故設備相當充足，可充分支援各項研究工作，所有學生皆有充足設備可用，對學習幫助很大。惟該所空間不足，空間品質不佳，教學實驗室缺乏，乃學生較不滿意之處。學生亦需要課外活動及研習互動之空間。

在國際觀之培養與國際競爭力之加強方面，目前尚無著墨，而學生則已有所企盼。該所宜積極規劃學生參與國際交流（如出國參加研討會、發表論文、短期訪問，甚至交換學生等），並加強語言課程（含寫作與聽講）訓練。

該所雖然在理學院，不過學生來源已多具備工程背景，且未來就業亦多期待進入光電相關產業。該所發展方向已與早期師資培育之目的有相當大之差異。以此觀之，則多安排學生對產業加強認知之活動（如邀請校外人士演講及安排學生赴校外公司與機構參訪、實習等）實屬必要。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，提供下列建議供貴所參考：

- 1.加強實務課程，必要時可增聘業界兼任師資。
- 2.提供學生對產業加強認知之活動，如演講、參訪、實習等。
- 3.改善空間不足及空間品質（含環境清潔）不佳之狀況，提供合理的學習環境，當可增加學生學習效果及向心力。
- 4.加強學生國際觀及國際競爭力之培養，積極規劃學生參與國際交流，並加強英文課程與相關外語能力訓練。
- 5.學生獎助學金宜增加，尤其是研究生領取獎學金或擔任助教之人數比例應在近期內提升到三分之一以上。

四、研究與專業表現

(一)訪評意見

該所有極佳的研究風氣，在所長領導下，六位專任教師在研究工作上均全力以赴，每位教師至少有一項國科會專題研究計畫，近三年每位教師平均國科會專題研究計畫經費約 126 萬；該所近三年平均每年每人發表 4.5 篇 SCI 國際期刊論文，尤其在 2006 年平均每人發表 6.3 篇，研究成果表現佳。該所積極推動學術交流活動，擴大師生視野，主辦與參與國內外學術交流學術會議。

該所碩士生 94 與 95 學年度分別共招生 21 與 15 名，每一位專任教師平均每一學年指導 2 至 3 名研究生，指導研究生人數負擔尚可。研究生與指導教授互動良好，學生對教授指導方式反應佳。此外尚有多名物理系合聘之指導教師，對於該所研究工作與研究生指導甚有助益。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，提供下列建議供貴所參考：

- 1.對於新進教師，第一年授課每學期宜減少一門課。
- 2.增加與中部科學園區廠商產學合作之互動。
- 3.整合全所研究資源執行國科會整合型計畫。
- 4.規劃全所共用儀器、設備及使用辦法。

五、畢業生表現

(一)訪評意見

畢業生繼續升學者有四位考上國立大學研究所博士班，但由於學校太強調理論課程之學習，在科技產業所需之專業技能上較不符合產業與市場需求，雖然仍可進入科技產業服務，但較為吃力，其中有 14 位服務於科技業(含國防役)，學生在學校少有機會接觸相關產業之技術，若能加強實驗課程與產業界交流，情形應當會更加良好。

該所對於在學研究生只有一年一次的就業博覽會，畢業生無從獲得學校的就業輔導協助，其餘就業輔導成為指導教授的工作，但該所的老師只有一位來自相關產業，因此學生就業大多只能靠自己努力找工作。該所與校方應及早加強就業輔導機制，以因應未來人才供需市場的變化。

目前並無所友會，建議儘早成立以加強畢業校友的互助機制，一方面有助未來畢業生之動向追蹤，另一方面可以加強畢業生互相介紹就業機會。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，提供下列建議供貴所參考：

- 1.學校與該所宜規劃並建立更有系統性之學生就業輔導措施，並將畢業校友納入輔導就業機制。

- 2.協助畢業生成立所友會，並建立更有效率之畢業校友追蹤機制，以利將來形成堅強校友力量。
- 3.學校宜多與企業界辦理相關實務、實習及活動，以利學生早日了解就業市場動向與需求。

