

一、目標、核心能力與課程設計

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系設立於 93 年，96 年成立碩士班，97 年成立碩士在職專班。現有教師 11 位，學士班單班學生 205 位、碩士班學生 31 位、碩士在職專班學生 14 位。

學士班、碩士班、碩士在職專班各訂有三項教育目標及九項核心能力，且明確列出教育目標與核心能力之關聯性。教師藉由對學士班專題生及碩士班、碩士在職專班畢業生的行為觀察，瞭解其核心能力之達成度；另針對學士班、碩士班畢業生及其家長與雇主，分別進行教育目標重要性、課程與核心能力相關性及核心能力達成度之調查，惟未提供調查結果之分析、改進措施及追蹤成效之說明。

該系於 96 年通過第一週期大學校院系所評鑑，並於 99 年申請 IEET 工程與科技教育認證，獲得通過有效期二年，目前未繼續參與。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系雖訂有明確之教育目標與核心能力，但仍有部分學生不清楚其內容，宣傳方式及執行成效有待提升。
2. 該系未針對教育目標與核心能力訂定明確之預期達成目標，評估問卷因而缺乏準確之依據，問卷結果之可靠性較主觀，其有效性令人質疑，且亦未就問卷結果提出改善措施及成效追蹤。
3. 該系對畢業生家長進行教育目標重要性與核心能力達成度之調查，用意良好，然受測者是否均有能力明確填寫問卷仍有待商榷，問卷之必要性及可信性亦需再檢討。
4. 學生問卷之核心能力與課程內容關聯性調查（自我評鑑報告表 1-5）顯示，每一項核心能力對所有課程之關聯度均達 80%

以上，但每一課程對應在各核心能力之授課時數不等，卻同等看待，現有調查結果之可信度存疑。

【學士班部分】

1. 除課程委員會議外，該系尚有課程協調會議、課程座談會及課程檢討會等，課程安排頗受重視，但在課程內容的銜接方面仍待強化。例如嵌入式系統的相關課程，X386、MIPS、ARM等處理機在前後課程的使用，對教學即易產生銜接上的影響。

【碩士班部分】

1. 碩士班課程地圖未隨課程變動而更新，恐造成學生學習困擾。

【碩士在職專班部分】

1. 碩士在職專班僅規定學生修課學分數，而無專業領域規範，開課的實際狀況及學生核心能力的培養有待持續強化。
2. 碩士在職專班未建置課程地圖，學生選課輔導機制亦略有不足。
3. 選修課列有 15 門，但未全部開授，且開課缺乏規律性，學生不易規劃研習。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜加強對學生進行教育目標、核心能力及修課地圖之宣導及成效分析。
2. 宜訂定教育目標與核心能力之達成指標，據此擬定評估標準，以落實成效評估，並針對問卷結果提出改善方案及落實成效追蹤。
3. 對畢業生家長所做之學生教育目標重要性及核心能力達成度調查，其結果可信度宜深入分析，以決定是否繼續推動。
4. 宜就核心能力與課程內容關聯度研擬更具體可行且確實的調查方式。

【學士班部分】

1. 宜針對該系的三個專業領域主軸，分別召開課程分組會議，全面檢視相關課程內容的銜接，以利教與學。

【碩士班部分】

1. 宜召開課程委員會，適時更新碩士班課程地圖，並加強指導不同年級學生選課。

【碩士在職專班部分】

1. 碩士在職專班之開課除配合學生興趣外，宜進一步重視專業領域核心能力的培養，並於不同年級開設適度銜接的課程。
2. 宜召開課程委員會，建置碩士在職專班課程地圖，並有效輔導學生選讀。
3. 宜訂定明確之課程地圖並依此開課，以利學生進行學習規劃。

二、教師教學與學習評量

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系現有專任教師 11 位，包含教授 6 位、副教授 2 位、助理教授 3 位，另有兼任教師 1 位。專任教師的學術專長、研究領域、學經歷皆能符合該系在智慧型系統、嵌入式系統及網路與多媒體三個主軸專業領域的均衡教學與研發需求。近年專任教師每週平均授課時數為 9.14 小時，專任師資具有高度穩定性，教師授課及師生互動情況良好。

教師能提供多元、有效的教學方式，透過自編講義及數位教學輔助媒材，並配合適切的評量方法，確實有利於提升教學績效。教學評鑑及教學意見改進之執行尚稱良好，有助學生學習品質保證與教師專業成長。

該系教師教學認真，近五年之教學評量平均達 4.34 分，優於全校平均之 3.6 分，由晤談學生的反應亦可看出學生對該系大部分授課

皆感滿意。

【學士班部分】

為配合課程需求，該系每學期辦理校外參訪，近年共辦理 10 次（17 地點、300 人次）實務教學，有助學生認識產業。

該系與資訊管理學系合開的雲端運算學程能有效結合該校教師資源，提供學生多元發展，目前已有 133 位學生修習，並有 9 位獲得學程證書。

【碩士班部分】

專任教師平均每年指導碩士班學生 2.91 名，個別研究團隊規模不大，專業指導品質良好。

【碩士在職專班部分】

碩士在職專班與碩士班開設同一課程時採用相同的課程大綱，但授課教師多能考量碩士在職專班學生需具備實務應用能力，而在課程中加入實作技巧，作業要求也能做適度調整，有助培養學生較具體的實務概念。

（二）待改善事項

無。

（三）建議事項

無。

三、學生輔導與學習資源

（一）現況描述與特色

【共同部分】

在學生學習方面，該系提供多項輔導機制，如每週 2 至 8 小時的教師輔導時間、期中預警制度、期中停修制度、補救教學等，尤其程式加強輔導班對未達程式設計能力要求之學生助益良多，目前約有 106 位學生參加，普獲學生之肯定與認同，後續宜持續開授該類輔導

課程。

該系利用導師關懷導生學期紀錄摘要表，留存對學生輔導之各項紀錄，教師皆能依規定填寫量化指標，確實可達一定的量化成效。近五年學生生涯輔導主要透過資訊專題講座與校外參訪方式進行，邀請的業界講師不少，惟演講題目較為分散；參訪的公司主要以南部企業為主，可以就近學習，減少舟車勞頓。

該系設有一般專題實驗室，有別於專屬實驗室，且不另外進行教學活動，提供學生自行使用，以進行小組實驗、課業討論、報告撰寫等事宜。

此外，該系亦提供核心課程獎學金，包括離散數學、線性代數、資料結構、計算機組織等，成績前三名學生可獲得該獎金；另補助出席國際會議費用、英檢報名費、競賽費用等，獲得學生肯定。

【碩士班部分】

部分學生的程式設計能力較不足，教師多會要求強化該部分之實力，以因應雲端、行動等系統之發展趨勢。

【碩士在職專班部分】

碩士在職專班休、退學學生不少，主要為工作時間衝突、工作出差、照顧家庭、調至他地工作等原因，指導教授大致能掌控該類學生的狀況並給予鼓勵，期望學生可以適時回到學校繼續上課。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 大部分課程僅將 PPT、PDF 檔放置於學習平台，線上學習資源不足。
2. 部分教室的視訊設備老舊，學生反應上課效果不佳。
3. 導師關懷導生學期紀錄摘要表所呈現的質化成效不足。
4. 由業界講師主講之資訊專題講座大部分由學務處畢業生就業輔導組主辦，惟演講主題過於繁雜，與學生就業較無關聯。

【碩士在職專班部分】

1. 碩士在職專班學生之休、退學人數不少，輔導機制有待加強。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜增加數位學習資源，供學生課後複習及補課之用。
2. 宜視經費許可，逐年改善教室視訊設備。
3. 宜利用導師關懷導生學期紀錄摘要表之備註或說明欄說明輔導的案例，並進行成效分析。
4. 資訊專題講座宜由該系主導，並增加邀請資訊業界的講師。

【碩士在職專班部分】

1. 宜適度增加開設遠距課程，讓學生可以隨時、隨地進行學習，以解決其就業期間上課時間安排不易的問題。

四、學術與專業表現

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系已成立 8 年，現有專任教師 11 位。近五年教師發表的期刊論文包含 SSCI 1 篇、SCI 83 篇、EI 23 篇、其他 13 篇，共 120 篇；研討會論文共 236 篇；教師獲得國內外研討會最佳論文獎達 21 人次，學術專業表現亮眼。近五年取得之經費補助計畫包含國科會 46 件、教育部 14 件、產學合作 2 件、關懷計畫 6 件、專利申請 4 件、主辦國內外研討會共 10 件。教師熱心參與國內外研究計畫及論文評審，更積極參加校內行政與社會服務，全體教師專業表現良好。

【學士班部分】

該系重視學士班專題研究課程，列為必修兩學期，每年公開發表成果，邀請校外專家學者擔任評審並頒發獎金鼓勵。學生專題成果取得大專生國科會計畫 12 件、投稿研討會發表達 12 件，另有專利申請

2 件、參與校外競賽獲獎 2 件，在推動學生理論與實務專題方面有良好成效。

【碩士班部分】

該系碩士班迄今共有畢業生 29 位，有 9 人出國發表論文，8 人的碩士論文獲最佳論文獎。碩士班學生在提出論文口試申請時，須一併繳交論文、期刊或國外學術會議之投稿證明，或國內學術會議之論文接受證明方可畢業，對碩士生的專業研究能力要求嚴格，應予肯定。

【碩士在職專班部分】

碩士在職專班歷年來共有 13 位畢業生，除畢業學分規定外，均能達成論文發表的要求。學生之研究領域均儘量與實際工作面結合，有一半以上的畢業生係以英文撰寫論文，有助達成核心能力中有關外語能力的提升，目前亦有學生積極申請赴國外攻讀博士。

(二) 待改善事項

無。

(三) 建議事項

無。

五、畢業生表現與整體自我改善機制

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

在畢業生生涯發展追蹤機制之落實情形方面，為瞭解畢業生在升學與就業上之表現，該系與該校建有多重校友聯繫機制，包括校友資訊系統、系友聚會、系友問卷調查與臉書社團等，以蒐集畢業生、企業雇主及家長對學生學習成效與表現之意見並進行統計分析。

就 73 位畢業生之意見分析結果顯示，畢業生對於學校、該系、系上師資及課程等評價均佳，惟其他機制之落實仍有改善空間。例如所蒐集之資訊中，早期校友所占比例不高、企業雇主問卷與家長問卷

回收數量亦低。

在評估畢業生整體學習成效方面，該系訂有多項機制。學士班部分包含畢業學分規定、資訊能力檢定測驗門檻、英文能力畢業資格；碩士班與碩士在職專班設有畢業學分規定、論文發表規定（須於國內、外研討會發表至少 1 篇學術論文）、畢業口試等畢業條件。

在自我改善機制與定期自我改善方面，該系已制定評鑑自我改善要點，並經由系務會議、課程委員會、諮詢委員會與課程檢討會，透過與教師、學生、畢業校友、家長，及學術界、產業界之意見交流與互動找出改善項目，針對 96 年度第一週期系所評鑑評鑑委員提出之改善建議亦均有提出改善方案。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系雖曾進行畢業校友與雇主的問卷調查，但並未取得足夠資訊以有效進行課程改善。以雇主問卷為例，僅於 99 年 4 月進行一次雇主問卷調查，共回收 3 份問卷，其中 2 份為系上教師所填，代表性明顯不足。
2. 意見蒐集機制之實際效能仍須改善，如系友回娘家活動僅於 99 年 5 月 1 日辦理一次，辦理頻率明顯偏低，恐不足以做為有效之畢業生回饋與課程改進機制。

【學士班部分】

1. 該系學士班畢業生在高雄軟體園區、南部科學園區就業比率不高，未能充分達成該系定位目標。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜改善問卷內容並努力提高問卷回收數，以蒐集足夠意見供課程改進參考。
2. 宜檢討各項蒐集內部互動關係人、畢業生、畢業生家長、系

友及雇主意見之機制，強化其實質成效。

【學士班部分】

1. 教師宜加強產學合作方面的研究，落實提供學生實務性實習機會，並積極進行與地方性產業加強應用合作，以推動地區性產業與學校合作發展，增加畢業生於相關產業之就業機會。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。

