

一、目標、核心能力與課程設計

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系為培育電子技術人才，依各班制訂定教育目標與學生核心能力，其內涵十分明確，且核心能力的訓練能符合國內電子產業的需求。該系除培養學生具備專業技能外，亦重視通才教育，以培育學生畢業後可以面對廣泛技術領域的挑戰與接受多元的工作使命。

該系依據各班制及各組別進行課程規劃，並訂定對應之課程地圖，課程地圖詳盡且完整；此外，該系教育目標、核心能力、課程規劃及教師專長四者間亦能密切結合。

【學士班部分】

學士班各領域實務專題為必修，與他校相較更為注重學生實作訓練。學士班一年級開設電子工程導論，使大一新生能瞭解該系未來四年課程與就業關係，學生普遍反應良好。

【碩士班部分】

碩士班課程分為三大領域，符合時代趨勢與業界需求，並有詳細對應之課程地圖，每個領域教師人數相當，發展平均。

【電子工程碩士學位班部分】

該系堅持持續辦理電子工程碩士學位班（碩士在職專班），也制定其教育目標與核心能力，且三大領域課程均有開設，目前招生狀況尚可。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 部分學士班學生對課程地圖的認識似不夠深入，也不瞭解該系課程規劃與銜接關係，且課程地圖未予區分必修與選修科目之別，學生於學習規劃時，較難聚焦個人有興趣的領域，亦不利其長遠之職涯規劃。

【學士班部分】

1. 工數 (I) 及工數 (II) 授課內容有部分重疊，如 Special functions，Laplace transformation，及 Series solution of ODE。
2. 複變函數對通訊與微波領域應有需要，然該系目前未開授此課程。
3. 部分必修課程安排 3 小時連續上課，有影響學生學習成效之虞。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜加強課程地圖的宣導，必要時列印分發給學生，或製作海報公告於醒目地方，並舉辦學生課程規劃的座談會（尤其是針對學士班一、二年級學生），以協助學生進行個人之學習規劃；另各領域課程地圖，宜以不同顏色或形狀呈現必修與選修科目，以益於學生修課參考。

【學士班部分】

1. 宜再檢討工數之授課內容，以避免重覆。
2. 課程委員會宜再討論通訊與微波領域開設複變函數之必要性。
3. 同一門必修課程宜避免安排連續上課 3 小時，以確保學生學習品質。

二、教師教學與學習評量

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系專任教師 9 位，與電信工程學研究所合聘教師 5 位，其教師專長符合該系教育目標與核心能力。

教師依據開授課程進行教學設計，包含擬訂教學計畫、課程大綱、教學講義及製作投影片等，頗具用心；此外，該系亦建置相關設備以執行教學計畫，教師教學績效良好。

在每一門課程結束前，該系則對學生進行達成學生核心能力成效調查，以做為檢討修定核心能力及課程規劃與設計之依據。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系教師平均每年需教授 5 至 6 門課程，數量頗多，教學準備負擔較重。

【學士班部分】

1. 該系學士班 1 個班級 40 多位學生僅安排 1 位導師，輔導不易。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜每三年檢討課程規劃，刪除或變更不合時宜的課程，以及將部分大三、大四的選修課調整為兩年開授一次；或少數電子工程碩士學位班課程可以與電信工程學研究所日間班合併上課，由正規班開課於夜間上課，除可增加雙方學生選修機會，亦可減少課程數目及教師負擔。

【學士班部分】

1. 宜增加導師人數，以減少每位導師負責輔導之學生人數，並增加導師與學生之互動與熟稔。

三、學生輔導與學習資源

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系導師之設置特色為自新生入學到畢業，都由同一位導師擔任輔導工作，導師與學生較容易建立緊密的師生關係，有利於輔導工作

的進行與推動。學士班學生在大三下與大四上的實務專題課程，須跟隨該系 1 位教師進行為期一年的專題研究，實施一對一之學術導生制度，提供學生在專題實作、學業以及個人生活與生涯規劃等方面之諮詢與輔導，與現行的導師制度併行，具雙導師的精神；學生學習輔導則由教學助理在學生宿舍內設立學生學習區提供學習輔導。

硬體的學習環境方面，教學實驗室由院內系所共同使用，共享資源。該系各組均有該領域之相關專業實驗室，包含電波實驗室、前瞻無線技術實驗室、計算機系統開發實驗室、可程式化系統實驗室、系統電路設計實驗室、半導體元件及材料特性實驗室、光電與高速半導體元件實驗室。惟該系尚無專屬之技術員編制，教師專屬之研究實驗室設備維修，由各教師與其研究生負責，經費來源主要來自該系業務費或教師個人國科會、教育部、產學計畫之經費。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 寶山校區周遭生活機能之便利性尚不完善，造成學生生活適應的困擾。
2. 許多學生並不清楚學習導師制度，落實程度不足。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜向該校反應強化學生餐飲、休閒與宿舍之設施，以補寶山校區周遭生活機能之不足。
2. 宜再更積極落實執行學習導師制度或檢討其制度存廢之必要性，以利學生學習。

四、學術與專業表現

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

該系教師投入學術研究工作十分積極，亦有參與企業界專業技術合作的成果。以 98 年為例，每位教師平均產出 3.6 篇的國內、外期刊論文及 2.9 篇的國內、外會議論文，其他年度亦有期刊論文及會議論文之產出，學術與專業表現尚可。

該系專任教師 9 位，與電信工程學研究所合聘教師 5 位，每年有碩士班學生 24 位、電子工程碩士學位班學生 20 位，平均每位專任教師同時指導研究生約 10 位。然部分電子工程碩士學位班學生因交通因素或經濟因素選擇休學，從 96 至 100 學年度電子工程碩士學位班共招收 67 位學生，截至目前為止僅 8 位畢業，顯見未能如期畢業之電子工程碩士學位班學生比例偏高。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系教師 99 至 100 年間，期刊學術論文成果明顯衰退，原因有待檢討。
2. 該系 100 年度執行國科會計畫之件數尚稱充足，然未見產學合作計畫之紀錄。

【電子工程碩士學位班部分】

1. 電子工程碩士學位班學生退、休學達三分之一以上，比率甚高，畢業期程亦不夠明確。
2. 受鄰近大學於中部科學園區設立中心就近招訓碩士專班學生的競爭壓力，影響其招生狀況。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 該系教師宜調整投稿目標期刊之規劃，以利提升教師學術成

果的質與量。

2. 宜多聯繫中部科學園區之廠商，提升產學合作之可能性，並從產學技術的研發，爭取發表衍生的學術成果，以利擴大教師學術研究及專業技術的發展範疇。

【電子工程碩士學位班部分】

1. 宜針對電子工程碩士學位班學生休學比率甚高之問題，研擬相關策略以為因應，以降低學生退、休學的比例。
2. 該系教師宜考量擴充傳統機電產業的研發與生產技術之研究領域，以吸收鄰近腹地傳統產業青年到該系在職進修研習。

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】

該系利用教育部「大專校院技業職能平台-UCAN」及該校「畢業生調查系統」來追蹤畢業生之生涯發展；系主任或導師也會主動打電話關心剛畢業學生之近況；此外，系友會已經成立，畢業生間也利用 facebook 等網站相互聯絡。

該系亦利用問卷調查的方式來徵詢畢業生、企業雇主及業界人士之意見，以瞭解畢業生在升學與就業表現之競爭力，並確保學生於畢業前能具備該系訂定的核心能力。該系針對蒐集之資料及意見進行分析，並據以檢討修定核心能力、精進課程規劃與設計、提升教師教學品質、改善教學評量與學生輔導之方式，進而確保教育品質。

為確保畢業生具備既定之核心能力，該系與該校訂有學生必須達到的相關修業規定及畢業門檻規定，包括：外語檢定測驗門檻、資訊能力檢定門檻等。

該系建立各委員會組織架構，並透過此完整之行政管理機制運作，定期進行自我改善工作。針對第一週期系所評鑑之改善建議，主

要包括空間不足、專業領域過多、加強學生外語能力及減少教師教學負擔等，皆有適度之回應且訂有改善計畫，能展現持續改善之成效。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 以該系學士班之 94 至 100 年畢業生為例，動向不明的比率仍占有 16%。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜加強畢業生之聯繫，並掌握其動向，以減少動向不明的比率。

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。