

國立東華大學 103 年度系所評鑑

光電工程學系

自我評鑑認可結果意見書

自我評鑑總結果	<input checked="" type="checkbox"/> 通過
	<input type="checkbox"/> 有條件通過
	<input type="checkbox"/> 未通過

召集人： 李 正 中 (簽章)

委 員： 李 正 中

張 正 陽

林 恭 如

張 善 通

藍 永 強

中華民國 104 年 05 月 22 日

一、評鑑委員訪評意見表

項目一：目標、核心能力與課程		
指標	優點、特色	待改善及建議事項
1.1 班制之教育目標與核心能力及其制定情形 目標明確方式具體步驟確實可行	以「太陽光電及照明顯示」與「光學應用」為兩大主題集中資源與人力頗具特色。	建議將成果量化陳述
		建議將光學應用改為光電應用
1.2 班制之課程規劃及其與教育目標與核心能力之關係 目標與核心能力包含傳授知識、工程倫理、創新思維、團隊合作。 研究所增加專業素養訓練、國際視野薰陶。	具有大學生知識養成及研究所專業與國際觀之訓練。	工程倫理如何教導及測試宜列出上課之細目。
		創新思維的訓練宜將具體成效列出。
		請列學生國際化的訓練情形，參加國際研討會外還有什麼其他活動？
綜合評論 目標明確，核心能力之培養具體可行。 研究生注重專業素養的訓練及國際視野的拓展。	以「太陽光電」及「照明顯示及光學應用」為系之主要發展項目，前者頗具特色、後者「照明顯示與光學應用」其他大學的光電系或電機系或機械系亦有此項目，宜尋求自己的特色。	建議將成果量化陳述
		建議將光學應用改為光電應用
		建議將工程倫理的科目或演講規劃明白列出，好讓學生知道工程倫理的重要。

項目二：教師、教學與支持系統		
指標	優點、特色	待改善及建議事項
2.1 教師組成與聘用機制及其與教育目標、核心能力與學生學習需求之關係	教師組成年輕有活力、執行力強，與學生相處溝通愉快。	員額九位，以系及所來看，員額應可再爭取增加；配合時代產學趨勢，可聘任有產學經驗的老師；可增聘資深老師，以整合領導整合計畫。
2.2 教師教學與學習評量及其與教育目標、核心能力與學生學習需求之關係	已有學習評量問卷制度，目前系內老師平均值高。	可將評量意見做統計，以供未來運作參考。
2.3 教師教學專業發展及其支持系統建置與落實情形	配合實務操作，已有不錯的光電實驗，有基礎實驗，如聲光、電光、4F 等，有延伸實驗，如 Micro、PL 等實驗。	可隨著時代的因素增減一些更實務的實驗，例目前可增加固態照明、太陽能電池及光電感測器應用在實務的實驗。
綜合評論	教師員額九位，年輕、執行力高，與學生相處良好。	在教學上課與實驗上可每年就評量結果及實務上對教學內容作一改進。
	教學理論與實務並重，已有不錯的基礎。	人員應再增聘，可依系所的需要增聘產業或資深背景的教師。

項目三：學生、學習與支持系統		
指標	優點、特色	待改善及建議事項
3.1 學生組成、招生與入學輔導之規劃與執行情形	五年選讀碩士學程成效不錯，大學部直升深造比例達 20%，課程可提前修習對學生形成誘因。	招生事務與學生事務行政資源作業繁重，行政支持系統人力不足，宜增加行政助理。

3.2 學生課業學習、支持系統及其成效	課業輔導機制執行成效良好，學生反應佳。	系上師資仍不足，開授課程深度與廣度宜調整，應增聘師資解決系統測試分析應用類課程開授。
	教室均齡年輕，授課態度認真能隨時了解學生學習狀況，適時輔導。	基礎工數與電磁教學內容深度大致足夠，但課程習題應用練習稍嫌不足，建議改善。
	課程增加實作實習機會，使學生能理論與實務交互應證反應極佳。	
3.3 學生其他學習、支持系統及其成效	系學會協助辦理學生生活事務及教學營隊活動，頗受大學部學生認同。	院方宜酌增出國學術會議補助經費與碩士班學生鼓勵其國際化提升學術視野。
3.4 畢業生表現與互動及其資料建置與運用情形	專業課程修習經驗對大學部學生畢業後深造有直接幫助。	
	對畢業學生職涯追蹤與資料庫建立持續進行。	
綜合評論	如前子項所述。	如前子項所述。
項目四：研究、服務與支持系統		
指標	優點、特色	待改善及建議事項
4.1 師生研究表現與支持系統及其成效	學術研究成果相較其他國立大學具不錯水準且有超越的實力。	建議系上或校方研議補助大學部或碩士班學生出國參與國際會議，以增加學生參與研究的意願。

	積極參與院跨領域特色計畫之執行，成效不錯，擴充研究多元性。	建議舉辦「專題競賽」，鼓勵大學部同學從事研究動作，增加就業實作能力。
	多位教師獲校之學術獎勵及相關出席國際會議補助，增加國際能見度。	
	舉辦「東華盃太陽光電創意應用競賽」為全國性活動，極具特色。	
4.2 師生服務表現與支持系統及其成效	設有「服務學習」課程，讓在校同學積極參與社區與學術服務，執行成效不錯。	建議多參與國際光電相關領域之專業組織，如 SPIE 或 IEEE 以增加國際能見度。
	設有「同儕輔導機制」，鼓勵成績好的同學參與輔導服務，促進同儕情感與團隊合作。	建議結合能源中心建立「太陽光電系統」展示面板於系上適當位置，提供系上師生與校外人士參與了解太陽光電的發電現況，有利太陽光電之宣傳。
	積極參與國內外學術團體，國際期刊及國際會議等服務工作，成效卓著。	
綜合評論	與能源中心合作獲得相關教育部能源計畫及產學合作計畫並結合在地廠商推動產學合作，積極結合在地產學深化研究的實用性與在地化。	建議申請科技部或其他機構之大型整合計畫，結合系上師資特性，提升研究質量及水平。
	系上教師獲得校內外獎項肯定，相關學術成果豐碩可與國內其他知名光電系所一較長短毫不遜色。	

項目五：自我分析、改善與發展

指標	優點、特色	待改善及建議事項
5.1班制之自我分析與檢討機制及其落實情形	對自我優勢、劣勢、機會與威脅等的分析相當深入，也顯示對自我定位非常清楚。	建議持續對雇主與畢業系友之意見調查並根據調查結果檢視課程之規劃。
	期中教學意見回饋可於期中協助教師即時改善上課品質，期末教學評量允許教師增加自行設計問題，這些改善機制具有特色，對教學的改善有很大助益。	建議及早規劃因應教學實驗設備的維護與擴充所需經費。
	經由校院補助款與教學卓越計畫的執行，已建立相當不錯的教學實驗環境，光電實驗課程亦相當有特色。惟需及早規劃因應未來教學卓越計畫結束後，教學實驗設備的維護與擴充。	
5.2自我改善機制與落實情形及其與未來發展之關係	系所規模雖不大，但系務的溝通與改善相當有效率，過去三年，系課程委員會與系務會議已針對課程與系務提出相當多的改善方案，並加以落實，而且定期以檢核表的方式檢討系所規劃。	
	根據自我改善機制，已具體落實將專業學程整合為「太陽光電」與「照明顯示與光學應用」兩學程，建立自己的特色，亦根據回饋意見開設實作課程，以及邀請業師上課與安排產業參訪與實現。	

綜合評論	光電系對本身之定位相當明確，系所規模雖較小，但系務之溝通與改善相當有效率，過去三年系課程委員會與系務會議已提出許多改善方案，並加以落實，而且定期以檢核表的方式檢討系所規劃。根據自我改善機制，已具體落實將專業學程整合為「太陽光電」與「照明顯示與光學應用」兩學程，建立自己的特色，亦根據回饋意見開設實作課程，以及邀請業師上課與安排產業參訪與實現。	師資結構已大幅改善，規劃的學程幾乎都由系上專任老師授課，但目前專任老師負擔已很重，建議至少再增聘一至二位相關專任教師。
	行政人員只有一位工作量極大，不利系務工作推動，建議至少再增聘一位行政人員或請理工學院支援部分行政工作。	

二、評鑑結果認定檢核表

評鑑項目	優	良	待改進	未達標準
項目一：目標、核心能力與課程				
1.1 班制之教育目標與核心能力及其制定情形	✓			
1.2 班制之課程規劃及其與教育目標與核心能力之關係	✓			
項目二：教師、教學與支持系統				
2.1 教師組成與聘用機制及其與教育目標、核心能力與學生學習需求之關係	✓			
2.2 教師教學與學習評量及其與教育目標、核心能力與學生學習需求之關係	✓			
2.3 教師教學專業發展及其支持系統建置與落實情形	✓			
項目三：學生、學習與支持系統				
3.1 學生組成、招生與入學輔導之規劃與執行情形		✓		
3.2 學生課業學習、支持系統及其成效	✓			
3.3 學生其他學習、支持系統及其成效		✓		
3.4 畢業生表現與互動及其資料建置與運用情形	✓			
項目四：研究、服務與支持系統				
4.1 師生研究表現與支持系統及其成效	✓			

評鑑項目	優	良	待改進	未達標準
4.2 師生服務表現與支持系統及其成效	✓			
項目五：自我分析、改善與發展				
5.1 班制之自我分析與檢討機制及其落實情形	✓			
5.2 自我改善機制與落實情形及其與未來發展之關係	✓			

三、自我評鑑訪評意見總結

通過 有條件通過 未通過

四、綜合敘述

1. 以「太陽光電及照明顯示」與「光學應用」為兩大主題集中資源與人力頗具特色。
2. 具有大學生知識養成及研究所專業與國際觀之訓練。
3. 以「太陽光電」及「照明顯示及光學應用」為系之主要發展項目，前者頗具特色、後者「照明顯示與光學應用」其他大學的光電系或電機系或機械系亦有此項目，宜尋求自己的特色。
4. 教師組成年輕有活力、執行力強，與學生相處溝通愉快。
5. 已有學習評量問卷制度，目前系內老師平均值高。
6. 配合實務操作，已有不錯的光電實驗，有基礎實驗，如聲光、電光、4F 等，有延伸實驗，如 Micro、PL 等實驗。
7. 教師員額九位，年輕、執行力高，與學生相處良好。
8. 教學理論與實務並重，已有不錯的基礎。
9. 五年逕讀碩士學程成效不錯，大學部直升深造比例達 20%，課程可提前修習對學生形成誘因。
10. 課業輔導機制執行成效良好，學生反應佳。
11. 教室均齡年輕，授課態度認真能隨時了解學生學習狀況，適時輔導。
12. 課程增加實作實習機會，使學生能理論與實務交互應證反應極佳。
13. 系學會協助辦理學生生活事務及教學營隊活動，頗受大學部學生認同。
14. 專業課程修習經驗對大學部學生畢業後深造有直接幫助。
15. 對畢業學生職涯追蹤與資料庫建立持續進行。
16. 學術研究成果相較其他國立大學具不錯水準且有超越的實力。
17. 積極參與院跨領域特色計畫之執行，成效不錯，擴充研究多元性。
18. 多位教師獲校之學術獎勵及相關出席國際會議補助，增加國際能見度。
19. 舉辦「東華盃太陽光電創意應用競賽」為全國性活動，極具特色。
20. 設有「服務學習」課程，讓在校同學積極參與社區與學術服務，執行成效不錯。
21. 設有「同儕輔導機制」，鼓勵成績好的同學參與輔導服務，連之同儕情感與團隊合作。

22. 積極參與國內外學術團體，國際期刊及國際會議等服務工作，成效卓著。
23. 與能源中心合作獲得相關教育部能源計畫及產學合作計畫並結合在地廠商推動產學合作，積極結合在地產學深化研究的實用性與在地化。
24. 系上教師獲得校內外獎項肯定，相關學術成果豐碩可與國內其他知名光電系所一較長短毫不遜色。
25. 對自我優勢、劣勢、機會與威脅等的分析相當深入，也顯示對自我定位非常清楚。
26. 期中教學意見回饋可於期中協助教師即時改善上課品質，期末教學評量允許教師增加自行設計問題，這些改善機制具有特色，對教學的改善有很大助益。
27. 經由校院補助款與教學卓越計畫的執行，已建立相當不錯的教學實驗環境，光電實驗課程亦相當有特色。惟需及早規劃因應未來教學卓越計畫結束後，教學實驗設備的維護與擴充。
28. 系所規模雖不大，但系務的溝通與改善相當有效率，過去三年，系課程委員會與系務會議已針對課程與系務提出相當多的改善方案，並加以落實，而且定期以檢核表的方式檢討系所規劃。
29. 根據自我改善機制，已具體落實將專業學程整合為「太陽光電」與「照明顯示與光學應用」兩學程，建立自己的特色，亦根據回饋意見開設實作課程，以及邀請業師上課與安排產業參訪與實現。
30. 光電系對本身之定位相當明確，系所規模雖較小，但系務之溝通與改善相當有效率，過去三年系課程委員會與系務會議已提出許多改善方案，並加以落實，而且定期以檢核表的方式檢討系所規劃。根據自我改善機制，已具體落實將專業學程整合為「太陽光電」與「照明顯示與光學應用」兩學程，建立自己的特色，亦根據回饋意見開設實作課程，以及邀請業師上課與安排產業參訪與實現。