

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該校為師資培育轉型之綜合大學，轉型後設置非師培系所，整合現有資源新增或調整系所，以符合國家社會需求與校務發展計畫。該系能充分配合學校發展，凸顯專業、在地化、國際化、創新及永續發展之特色。
2. 該系成立與發展主軸以綠色能源科技基礎理論與實務並重，朝向教學與研究結合之質量均衡發展，符合國家綠色能源產業現階段經濟發展之人才培育需求。
3. 該系參酌校級與院級教育目標，由發展委員會制訂教育目標、核心能力，確認課程規劃與核心能力之對應，再交由課程委員會規劃課程，教師依此設計教學，過程嚴謹，確保系所課程與教育目標及核心能力充分融合。
4. 該系品質保證機制良好，透過會議討論、法規修訂、加強校方與教職員工生之雙向溝通，同時積極推動與校友、政府機構及企業之合作關係，有效落實執行自我改善品保機制。

【學士學位部分】

1. 該系核心能力除培養學生能源基礎與專業技術能力外，尚包括理解社會責任、學術倫理、有效溝通與團隊合作等能力，亦推動多項輔助課程之相關活動，以深化學生學習。
2. 學士班課程著重學生實作能力，自二年級起規劃初階實驗課、中階與高階實驗課程，學生訓練紮實；另挹注經費設立電動車隊，並定期舉辦實務專題競賽及成果展，鼓勵學生開發創意。

(二) 待改善事項

【學士學位部分】

1. 該系欲培養之核心能力包含「具有會議簡報及專業中英文之能力」一項，然大學部每學年開設 1 至 2 門以全英語或部分英文授課之課程，較難達成所訂核心能力之養成。

(三) 建議事項

【學士學位部分】

1. 宜增設全英語或部分英文授課之課程，並鼓勵學生修習，可於專題報告訓練學生英文聽力與口說能力，提升其英語能力，以達所訂之核心能力。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可進一步檢視教育目標與核心能力之相關回饋意見並進行討論，建立對應之發展策略與可行之實施方案，確保符合社會發展需求與達成學生核心能力。
2. 該系重視學生國際溝通能力，然僅碩士班之核心能力提及培養國際宏觀溝通能力，可考量於其他班制增設培養國際宏觀溝通能力相關之敘述，以符應系發展願景。
3. 綠能領域廣泛，師資聘任較為不易，且課程開設較難以涵蓋相關領域，可適度聚焦特色，避免過於發散，俾利系所永續發展。

【學士學位部分】

1. 可盤點學士班專題實作課程名稱與數量，對於部分未開設課程適度進行整合或調整，並於課程委員會檢討改善，以利學生學習。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該校定位為鼓勵研究之教學型大學，該系擬定發展方向，集中資源發展「綠色能源轉換系統」、「儲能元件系統」以及「節能技術系統」三向度，並聘任相關領域之專任教師。
2. 該系教師依專長規劃為「能源系統」與「能源材料」兩類研究群，專長含跨電機、材料、機械、化工等相關領域，兼任教師專長亦符合系所規劃，多位教師具產業實務經驗。整體而言，教師專長符合發展目標與教育規劃。
3. 該系利用 E-course 教學與輔導平台，公布教學大綱、上傳教學講義，輔助教師教學與評量，並於學生完成相關課程後進行溝通與輔導。近 3 年教師教學評量分數均在 4.0 以上，顯示教師授課品質符合學生學習需求。
4. 該系設有教師輔導與教學專業學習成長之機制，除教學成長研習與社群外，亦安排教學助理協助教師進行補救教學。此外，亦依據教學評鑑結果輔導分數偏低之教師，而表現優秀者則予以鼓勵，以提升教師教學能量。
5. 該校提供各項產學研發獎勵措施，該系近 3 年教師執行多項計畫，獲國科會獎勵特殊優秀人才補助；109 至 113 學年度獲該校論文獎助者的人數亦呈現穩定。另外，109 至 113 年度發明專利共計 18 件，整體技術創新能力佳，教師研究學理與實務兼顧。
6. 該系教師主導太陽能電池研究中心、鋰離子電池研究發展中心，推動新創事業，獲經濟部科研成果價值創造計畫，已成立 2 間校園新創公司，有效整合與運用資源，與產業需求充分結合，展現該系技術研發之能力。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系現有大學部、進修學士班、碩士班及碩士在職專班 4 個班制，專任教師僅 8 位且授課時數平均偏高，亦有兼任教師教授必修課程之情形，影響學生受教權益。
2. 除教學實驗室外，該系已設置相關貴重儀器實驗室，提供學生實習與實驗空間，惟整體空間尚仍不足，教學與研究空間成長有限，學系發展受限。
3. 該校已訂定以教學實踐研究成果與產學合作成果升等等審查要點，然該系尚未訂定系級多元升等辦法與審查要點，法規尚未完備。
4. 該系教師發表期刊論文與執行計畫數量有下滑趨勢，且集中在部分教師，仍有改善空間。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜積極向學校爭取新聘教師名額，以減輕教師教學負擔；並避免兼任教師長期教授必修課程，以維護學生受教權。
2. 該校已訂定「國立臺南大學空間管理要點」，該系具 4 個班制，宜善用該要點，因應不同班制學生員額，適度向校方要求給予空間。同時亦可以各類型計畫爭取學校空間，以利系所發展。
3. 宜參考該校辦法，訂定系級多元升等辦法與審查要點，以涵蓋多元面向，使升等制度更具彈性。
4. 宜增訂獎勵辦法鼓勵教師爭取計畫並發表論文，就期刊部分可多朝相關重點期刊發表，以提升教師研究能量。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 該系可一併討論各班制之發展與增聘師資之議題，做為未來發展之參考。同時，亦可評估增聘具備國際學術經驗之師資或外籍師資，以增強國際競爭力。
2. 該校訂有「加強學術研究提昇教學品質獎勵要點」，每年補助教師發表 SCI (含 SCIE) 等級 Q1 之類別期刊，每人每年最多申請 2 篇，每篇最高 3 萬元。超過 2 篇以上之部分，可思考相關激勵措施，以鼓勵教師持續精進。
3. 該系通過國科會大專學生研究計畫數量較少，除學生獎補助外，宜針對指導教師給予適度獎勵，以鼓勵教師投入更多時間協助學生，提升學生研究能力。
4. 該校已設有各項獎勵制度，惟較未見該系教師協助學生報名與考取證照。宜增訂獎勵辦法，鼓勵學生報考證照，規劃考照訓練課程或辦理說明會，以利學生了解相關內容。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系目前招收 4 個班制，近 5 年各班制新生以南部地區為主。每學年開學前，該校統一舉辦新生家長座談會，系主任與導師全程參與座談會，並以投影片向新生與家長呈現各系之現況與未來展望。
2. 該校學務系統提供學生缺曠、請假、獎懲、賃居紀錄及師生座談會等資料，能有效追蹤學生之學習狀況。

【學士學位部分】

1. 該系積極加強雲、嘉、高屏地區之高中宣傳，增加學測推甄

學生人數，掌握新生報到率，爭取優秀學生，積極獎勵新生入學，除東部與離島新生數偏低外，大學部仍有一定比例之北部與中部之高中畢業生至該系就讀。

2. 能源領域為國家重點發展產業的基石，該系 109 至 113 年學士班新生註冊率高，維持在 98% 至 100%，放棄入學比例不到 3%，尚稱穩定。
3. 繁星入學新生就讀比例穩定，個人申請入學因面臨相關系所競爭，該系積極檢討修正招生策略，113 學年度註冊率已達 100%；另進修學士班於 113 學年度註冊率雖為 69%，亦於 114 學年度滿招。

【碩士學位部分】

1. 該系檢討改進招生策略與實施預研究生制度，110 至 113 學年度碩士班註冊率由 67% 提升至 94%；114 學年度碩士在職專班報到率亦已達 100%。
2. 該系提供論文比對系統供學生檢核報告及論文內容，自 111 學年度第 2 學期起，學生論文口試時需提出比對結果，若高於 30%，需由口試委員判定原創性，有利維護學術倫理。
3. 碩士生在教師帶領之下參與校內外學術活動，能培養與深化學術研究能力，其研究成果亦受國內各項競賽肯定。

(二) 待改善事項

【學士學位部分】

1. 學士班 109 至 112 學年度計 43 名學生休學，24 名退學，休學主因包括準備重考、生涯規劃、就讀科系不符期待；退學之年級比例集中在大二，主因為轉學，休、退學人數偏高。

【碩士學位部分】

1. 碩士班 109 至 112 學年度計 27 名學生休學，6 名退學。休學主因為論文因素與工作因素；退學主因為工作因素、逾期未

復學/註冊，休、退學人數偏高。

(三) 建議事項

【學士學位部分】

1. 宜蒐集相關資料進行系統性分析，進一步檢視休、退學原因，具體研擬改善機制與輔導策略。另宜強化與宣導轉系輔導機制，提供學生轉換學習方向之彈性機會，減少學生休、退學之比例。

【碩士學位部分】

1. 宜針對學生因無法完成論文或工作因素而休、退學，建立相關輔導措施，予以協助。另碩士在職專班學生之論文指導費亦可研議取消或再降低，同時爭取改由該校或該系補助，以減輕學生負擔。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可強化與鄰近頂大策略合作，組成大型研究計畫團隊，共同培育學士、碩博士人才，以利未來發展。
2. 該系每學期平均有 11.77 門課提出預警，預警原因是「課業需再加強」，預警學生數共計 276 人次，其中大學部占 271 人次，可進一步分析預警課程人次過高之原因，以及預警課程類別分析，以進行改善，提升學生學習效果。

【學士學位部分】

1. 該系學生實習意願不高，可考量與校外企業公司策略聯盟，拓展實習單位，增加學生實習機會；另可針對學生開設實習說明會，提升學生意願，以增加職場競爭力。

註：本報告係經訪評小組及學門認可審議委員會審議修正後定稿。