

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系 100 學年度成立學士班，107 學年度成立碩士班，依據國家產業發展需求及在地特色，培育機械工程與能源系統相關領域之人才，提供雲嘉南地區附近學子就學環境。
2. 該系參與校級「實踐 SDGs 永續願景」與理工學院「強化跨域整合與應用研究」之發展策略，並依據該校中長程發展計畫，整合「智慧製造」、「綠色能源」、「無人載具」及「電動車運具平台」等研究方向，提升學術能量與產業鏈結。
3. 該系回應聯合國永續發展目標（SDGs），並配合該校推動大學社會責任（USR）相關政策，藉由機械與能源領域之專長，從課程教學、研究發展、在地實踐及社會服務，進行多元化的實施方案。
4. 該系根據校級、院級之教育目標與核心能力，訂定其教育目標與核心能力，並透過多種管道使師生充分了解教育目標與發展方向。
5. 該系設立課程規劃委員會負責授課規劃、審核與協調開授課程，並定期檢討及修訂，依據教學評量、產業回饋及學生學習成效等，利用循環改善機制（PDCA）持續精進，以確保課程內容與產業需求接軌。
6. 該系與大埔美精密機械工業園區、嘉義無人機產業園區以及台積電嘉義園區等區域重點產業建立合作網絡，透過產學合作計畫、企業實習及專題研究等多元機制，強化學生對實務環境之認識與應用能力，進而提升整體就業競爭力。
7. 該系定期進行內部檢討與外部意見回饋分析，針對課程設

計、教學品質及行政運作進行討論，並將前次訪評意見納入改善依據，形成回饋循環機制。

【學士學位部分】

1. 該系學士班畢業標準為 128 學分，包括通識課程 30 學分、學院共同課程 6 學分、基礎課程 26 學分、核心課程 28 學分、選修課程 23 學分（須完成任一學程）及自由選修課程 15 學分。
2. 該系學士班課程設計強調實作與跨領域整合，可修習特定模組（如半導體製程技術、智慧電動車等），有利於學生提早接觸產業現況與專業能力之養成。
3. 該系學士班強調理論與實務並重，透過基礎課程、實驗課程、專題製作、校外見習、企業參訪及產學研習活動等方式，強化學生實務能力，並建置課程架構圖、修課流程圖及職涯進路圖，協助學生透過學習達成教育目標與核心能力，確保學習成效。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系針對 109 年度實地訪評報告意見之檢討與相關作法，雖已於自評報告逐項回應，惟未提出具體改善措施及追蹤實施成效。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜針對前次訪評報告意見之改善事項，提出對應之具體改善措施，並長期追蹤改善成效，以達成持續精進之效果。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可協助教師強化跨域合作，結合嘉義科學園區、無人機產業

園區、大埔美精密機械園區及能源轉型需求，發展具區域特色之教學與研究品牌。

2. 可考量利用現有資源，積極追蹤台積電進駐嘉義科學園區之後續情形，並與綠能科技、半導體晶圓製程等新興科技整合，進行人才培育及技術發展之規劃，強化與產業界鏈結。

二、教師與教學

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系已建立教師遴聘、教師評鑑、課程規劃、教學評量及教師專業成長等基本制度，具備引導教師課程安排與自我學術專業提升之效果。
2. 該系目前教師組成為教授 4 位、副教授 1 位及助理教授 4 位（含專案助理教授），皆為機械或能源工程相關領域之博士，並有 1 位專案組員協助各項行政工作。
3. 該系教師專長分為設計製造、熱流能源及自動控制三大領域，能支持授課需求，並配合智慧製造、綠色能源、電動運具、無人載具以及半導體等新興方向，逐步調整教學與研究重點。
4. 該系教學與研究空間包括機械與能源工程館，及原產學中心 2 至 3 樓。除一般教室、視聽教室及會議室外，學生可自由使用研討室與自修閱讀室，並有系學會辦公室及外籍生專屬之國際交流室。此外，每位教師除個人研究室外，皆有各自之個人實驗室，整體可運用之空間充足。
5. 該系支持教師參與教學研習活動、學術會議、研究計畫及產學合作計畫等，鼓勵教師進行學術論文發表，深化機械與能源工程相關領域之研究成果，並將相關研究成果導入課程，

提升教學方法與內容之多樣性，除能提升國際學術能見度，亦能強化學生未來就業競爭力。

6. 該系透過多元教學支持措施促進教師教學能力提升，包括定期舉辦教學研討會、全英語授課（EMI）教師社群交流及跨院觀課機制等，促進教師教學經驗分享與創新。
7. 該系教師以申請國家科學及技術委員會之研究計畫為主，110 至 113 學年度共執行 25 件，並有 2 件已核准專利。
8. 該系透過教師與外部單位合作，學生參與專題、論文及產學合作計畫機會多元，主題涵蓋智慧製造、綠能以及自動控制等領域，並有相關研究發表、參加研討會、專題研究或競賽之支持制度，有助於升學與職涯發展。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該校雖有訂定「教師出席國際會議補助辦法」、「教師出國講學研究或進修要點」及「高等教育深耕計畫教師教學與學生學習國際交流補助實施計畫」等方案，惟該系 110 至 113 學年度僅有發表學術著作之 36 人次獲得補助經費，且經費與人次逐年下降，未有教師因參與國際研討會發表論文或校外研究而獲得相關補助，不利於教師拓展國際視野。
2. 該系 110 至 113 學年度教師發表專業學術期刊或學報論文數由 10 篇減少至 7 篇，逐年下降，顯示教師於學術研究之發表有待改善。
3. 該系 110 至 113 學年度產學合作計畫數較少，每年僅 1 至 2 件，不利於與業界接軌。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜鼓勵教師參與國際學術研討會，並協助教師爭取相關補

助，如國家科學及技術委員會補助國內專家學者出席國際學術會議經費或校內相關補助辦法，以協助教師學術專業發展。

2. 宜鼓勵教師將研究成果發表於國際期刊，並強化研究成果發表之補助機制與經費，以提升教師整體學術影響力以及該系能見度。
3. 宜強化產學合作補助機制，落實與周邊產業之合作，使研究與實務鏈結，並將相關經驗帶入課程教學，以更為貼近產業需求。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 因應未來在教學與產學合作之發展需求，可考量增聘行政人力，以充分支援各項行政庶務。
2. 為避免有限師資下資源過度分散，可考量聚焦 2 至 3 個具辨識度之教學與研究特色主軸，如優先發展「無人機與智慧製造」、「能源與電動載具」或「半導體設備」等方向，以累積穩定之產學合作能量。

【碩士學位部分】

1. 可於碩士班發展「產業題目型研究生培育模式」，研究題目之擬定能結合企業困境，使碩士班研究論文兼具學術性與產業應用性。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系已建置學生入學、在學、休退學、證照、競賽、國際交流及畢業生流向等資料，具備發展學生學習品質管理與成效

回饋機制之基礎。

2. 該系透過學生學習歷程檔案系統，整合修課記錄、專題成果及競賽表現，並結合導師制度與網路輔助教學平臺，定期追蹤學生學業進度與生活狀況。此外，利用期初與期中預警機制，導師能及時介入輔導，將學生學業表現與困難點透過教學評量回饋給教師，進一步做為課程與輔導機制之修正依據，持續提升學生學習成效。
3. 該系設有精密加工與製造、設計與量測、系統控制、熱流、及能源系統等 6 間教學實驗室，提供學生專業學習與實務操作場域。
4. 該系鼓勵學生參與課外活動，如舉辦迎新活動、專業講座、校內外競賽及研討會等，促進學生交流與合作；並提供跨校學習與交換學生計畫等學習方案，以開拓學生視野，提升實務經驗。
5. 該系鼓勵學生參與國際研討會，並建立「國際會議參與回饋機制」，110 至 113 學年度學士班學生出席國際會議人次由 6 人次增加至 43 人次、碩士班學生由 2 人次上升至 9 人次，顯示相關機制已有成效。
6. 該系協助學生申請多項獎助學金與扶助金，提供學生經濟支援以減輕生活壓力，並提供急難慰助金與清寒學生補助，協助學生穩定就學。
7. 該系舉辦生涯規劃講座與職涯探索活動，邀請業界專家分享職場經驗，並透過產學合作計畫，提供學生實習機會及業界參訪活動。
8. 該系具分析學生及畢業生表現之機制，並將結果回饋至系所辦學。針對在校生定期進行學習成效評估，包括學業成績、實習表現及課程滿意度調查，掌握學生學習進展；並設立系

友聯絡平臺，追蹤畢業生職涯發展與進行問卷調查，掌握畢業生職場表現與發展趨勢，提升辦學效能。

【學士學位部分】

1. 該系透過積極與高中職鏈結，加強招生宣傳與介紹，提升高中職學生對於學系之瞭解，有助於增加就讀學士班意願。
2. 該系採取多元招生管道，110 至 114 學年度學士班註冊率維持九成以上，學生人數維持在 170 至 200 人之間，並於各處室網頁設有新生入學專區，以及舉辦新生家長會與各類輔導活動，促進教師、學生及家長間之交流，提供入學輔導機制與生活導引。
3. 該系學士班開設專題必修課程，每學年舉辦專題成果發表與競賽活動，鼓勵學生提升專題品質及跨領域合作能力。
4. 該系每學期安排專題演講，邀請學術界與業界專業人士分享新知，並舉辦校外教學與產學交流活動，讓學生深入了解實務操作與產業需求，有助於學生掌握未來就業方向。

【碩士學位部分】

1. 該系定期舉辦學術倫理相關活動，並訂有「國立嘉義大學學術倫理實施辦法」，以培養學生正確之研究態度與責任感。
2. 該系已將碩士班學生之論文出版、展演活動、國際會議出席及畢業生人數列入學習成效資料蒐集，具備後續追蹤學生學習成果與研究表現之基礎。

（二）待改善事項

【共同部分】

1. 該系尚未針對 AI 代寫作業或報告等情形，建立管控機制與宣導，不利於推動學生學習誠信。
2. 該系 110 至 113 年度雇主滿意度問卷調查分數僅有 3、3、2 及 1 份，無法反映雇主對畢業生能力之滿意度。

【學士學位部分】

1. 該系 110 至 113 年度申請國家科學及技術委員會之大專學生研究計畫補助案件分別為 2、3、1 及 3 件，計畫數量較少，不利強化學生實作能力。

【碩士學位部分】

1. 該系 110 至 114 學年度碩士班新生註冊率介於 33%至 70% 間，註冊率偏低，招生成效有待加強。
2. 該系 110 至 113 學年度碩士班畢業人數分別為 5、7、3 及 2 位，整體畢業比率偏低。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 針對 AI 代寫作業或報告之情形，宜定期辦理相關宣導活動，以落實學生學習誠信。
2. 宜提高雇主滿意度問卷調查有效份數，以充分反映畢業生學習成效。

【學士學位部分】

1. 宜鼓勵學士班學生申請相關補助計畫，透過訓練研究能力，提升實務經驗。

【碩士學位部分】

1. 宜訂定改善策略，以提高碩士班學生註冊率，並持續因應整體環境之變動，滾動調整相關作法。
2. 宜探討碩士班學生無法如期畢業之原因，並建立改善機制，以協助學生如期完成學業。

（四）針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可邀請綠能與半導體產業領域之業界專家參與授課，藉此建立教學與產業之連結，並爭取業界捐贈設備，以補足設備資

源不足之問題。

2. 可建請校方於選課期間，擴充選課系統之網路流量，以利學生選課作業之順暢。
3. 除畢業生流向調查外，可針對畢業生對於課程教學與核心能力之滿意度進行調查與分析，並回饋至教學現場。

【學士學位部分】

1. 可持續針對學士班選讀 3 類學程（機械工程學術型學程、節能工程學術型學程及機械與能源實務型學程）之選修人數與學習情形，進行追蹤與分析，並滾動式調整課程地圖。

【碩士學位部分】

1. 可強化國際交流並調整招生策略，如招收外籍生，以擴展生源。
2. 為確保碩士班學生畢業論文品質，可滾動式調降論文相似度比對之上限比例，並持續推動學術倫理各項活動。

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。