

一、系所發展、經營及改善

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系自我定位以「教學」與「研究」並重，教育目標為持續性地培育學生修讀進階學位，夯實專業知識基礎，以學以致用，循序進入研究所深造並驗證所學，並將「教學相長，學以致用」訂為教學發展策略之核心宗旨。
2. 該系課程設計符合聯合國永續發展目標（SDGs）與大學社會責任（USR）規範，並鼓勵學生參與 SDGs 與 USR 的實踐，以多方面行動推動永續發展與在地社會連結。
3. 該系具備合宜且完善的自我分析與改善機制，並制定相關法規檢討課程、教學評鑑及教師升等。

【學士學位部分】

1. 該系規劃大一讓學生了解各專任教師研究領域的課程、大二鼓勵學生與教師面談並進入實驗室實習、大三與大四參與專題研究驗證所學，實現教學與研究之關聯。

【碩士學位部分】

1. 該系以「深化大學部同學參與研究」為宗旨的辦學特色，輔以獎助學金等方式，成功將學士班學生留於該系碩士班就讀，不僅有助教師們進行學術研究，因其對學系的熟悉，在擔任助教時，對於系所教學工作有所助益。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系目前缺乏大型教室與講堂，導致大班課程無法安排在系館，不易凝聚學生之向心力，雖已重新規劃舊系館，然仍需要經費支持。
2. 該系近年已大幅提升共用貴重儀器設備，然目前尚缺掃描式

電子顯微鏡（SEM），不利研究工作之推廣。

（三）建議事項

【共同部分】

1. 宜積極向校方爭取經費，同時可向系友與企業界募款，進行相關空間改造以利師生使用。
2. 宜向校方積極爭取經費購置多數學院、系所所需求之 SEM 設備，以期提升全校的研發量能，並增加研究之時效與便利性。

二、教師與教學

（一）現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系現有專任教師 17 人，均具博士學位，教師專長涵蓋有機化學、無機化學、物理化學、分析化學及材料化學等五大領域，教師專長契合授課內容，符合學生學習與系所發展需求，且各領域人數相當，可確保學生接受完整的專業訓練與薰陶。
2. 為使教師與學生有適當課堂互動與合理之教學負擔，專任教師授課鐘點目前控制在 8 至 12 個鐘點。
3. 該系新理工實驗大樓教學實驗室已於 113 學年度全面啟用，學生在現代化且安全的實驗室學習，提供教授、專任助教及碩博士生助教完整的實驗教學環境，培養學生獨立操作與研究能力。
4. 該系教師教學評量平均高於校、院整體教師，且多位教師獲校級教學績優獎，教學成效深受學生肯定，且該系能運用教學評量或相關評鑑結果，提升教師教學專業成長。

【學士學位部分】

1. 該系教師運用合宜之教學與實驗設計進行課後講習和教導學生實驗，提高學生對化學的興趣，並親自教導學生修習化學研究技術與專題研究。
2. 該系教師透過指導學生申請國科會大專生專題計畫，提升學生思考、創造力及解決問題的能力。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系現有專任教師 17 位，109 至 113 年度國科會計畫核定金額為該校最高，然前述期間內約有三分之一教師尚未執行國科會研究計畫案。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜邀請研究能量較充沛之教師，協助進行整合型計畫，並邀請未獲得國科會計畫教師一同進行研究工作。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可了解教師升等之實際困難問題，給予教學或研究上協助使其升等，另可邀請資深且已升等之教師，提供尚未升等教師們相關經驗，以確保教師其權利與義務。

三、學生與學習

(一) 現況描述與特色

【共同部分】

1. 該系學士班、碩士班及博士班註冊率良好，高比例學生直升碩、博士班或就業於國內重要產業。學士班學生生源主要來自新北市，學生就近入學，且因該校鄰近捷運站交通便利，

為吸引學生的一大優點。該系能依據其培育人才目標與發展方向制定合理之招生選才方式，並確實執行與適時調整。

2. 該系各項軟硬體設施上，提供學生豐富的學習資源，除學生一般課堂學習使用，亦提供學生專題實作之用。
3. 該系設有各式獎助學金，從家庭突發狀況需要協助、學業成績進步、提升學生英文程度、獎勵就讀碩博士及學生論文等面向，規劃相當完整，有助於學生就學穩定與系所發展。
4. 該系每學期均舉辦企業參訪，包括檢測單位、製藥產業、傳產工廠、新創公司、高科技工廠及資源回收工廠等，提供學生課外活動學習之支持。
5. 該系學生修業規則中詳細訂定學士、碩士及博士班畢業應修之課程、學分數及學科學習能力檢測規定。此外，亦有建立碩、博士生品質管理機制。學生接受學士班、碩士班及博士班正規課程修習與實作後，學習與研究成果能發表於化學年會與相關學術會議。

【碩士學位、博士學位部分】

1. 該系碩士班與博士班指導教授教學與研究並重，且積極邀請校友返校演講交流，達到學用合一，學生畢業表現良好。

【學士學位部分】

1. 該系設有完善的導師輔導系統，導師能充分掌握學生狀況，即時介入達到輔導功效，且相關入學支持與輔導機制有效地達到學生就學穩定度，並配合開設一連串應用課程，如產業簡介與職場生態、應用化學專論，舉辦參觀工廠讓學生理論與實務能充分結合。
2. 該系學生在學期間須修讀 11 門實驗課程，完成超過 100 個基礎實驗，並使用全英文實驗教材，每人一組獨立操作培養紮實的實作能力，大三與大四學生進實驗室進行專題研究學習

比例約六成，達成該系教學與研究之自我定位。

(二) 待改善事項

【共同部分】

1. 該系設備維持與維修經費有限，改善學生研究學習環境上，仍有進步空間。

(三) 建議事項

【共同部分】

1. 宜積極向校方爭取相關經費，可擴大對畢業系友或企業界募款，建置優質的研究與學習環境。

(四) 針對未來發展之參考建議

【共同部分】

1. 可提升自身競爭力並加強招生，以提早因應未來將面臨之少子女化議題，並考慮積極招收外籍生。
2. 該系自民國 53 年設立至今，畢業系友眾多且成就卓越，可持續向系友募款，並連結系友將其業界經驗帶入系所，讓學生更清楚未來發展，達到永續經營之目標。

【學士學位部分】

1. 該系入學新生學習性向未定比率越來越高，實質影響學生學習興趣，學生學習態度有待提升。可盤點高中與大學課程內容之差異，規劃銜接課程，以提升學生信心、興趣及學習成效，由導師或大一必修課程之授課教師，對學生進行輔導，讓學生了解學習的重要性與社會現況，加強其學習態度並協助學生儘早確定個人學習性向。

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。