

國立嘉義大學

大學校院通識教育暨第二週期系所評鑑

生化科技學系自我評鑑報告

聯絡人：_____葉雅真_____

聯絡電話：_____05-2717781; 05-2717786_____

電子郵件：_____biotech@mail.ncyu.ed.tw_____

系所主管：_____陳瑞祥_____（簽章）

目 錄

壹、摘要	1
貳、導論	
一、生化科技學系之歷史沿革	4
二、自我評鑑過程	5
參、自我評鑑之結果	
項目一：目標、核心能力與課程設計	
一、參考效標之現況描述與特色	8
二、問題與困難和改善策略	18
三、項目一之總結	18
項目二：教師教學與學習評量	
一、參考效標之現況描述與特色	19
二、問題與困難和改善策略	31
三、項目一之總結	31
項目三：學生輔導與學習資源	
一、參考效標之現況描述與特色	33
二、問題與困難和改善策略	50
三、項目一之總結	51
項目四：學術與專業表現	
一、參考效標之現況描述與特色	52
二、問題與困難和改善策略	56
三、項目一之總結	57
項目五：畢業生表現與整體自我改善機制	
一、參考效標之現況描述與特色	58
二、問題與困難和改善策略	68
三、項目一之總結	68
肆、總結	69

圖目錄

圖 1-1-1 生化科技學系建立雙迴圈檢核機制	10
圖 1-4-1 生化科技學系課程規劃設計運作機制圖	13
圖 1-5-1 生化科技學系課程地圖	15
圖 1-5-2 生化科技學系修課流程圖	16
圖 3-4-1 生化科技學系學生生活輔導架構圖	43

表目錄

表0-1-1 生化科技學系之歷史沿革	4
表0-2-1 生化科技學系自我評鑑工作小組成員	6
表1-1-1 生化科技學系 SWOT 分析	8
表1-2-1 生化科技學系專業核心能力與能力指標	11
表1-4-1 生化科技學系開設課程與核心能力之關聯性	13
表2-1-1 生化科技學系專任教師之學術專長與教授課程	19
表2-2-1 生化科技學系專任教師結構與流動之情形	22
表2-2-2 生化科技學系專任教師年齡分佈	23
表2-2-3 生化科技學系專任教師年資分佈	23
表2-3-1 生化科技學系教學設計與核心能力培育之關聯性一覽表	25
表2-3-2 生化科技學系課程教授方法與學生核心能力培養之關聯性	27
表3-3-1 生化科技學系舉辦專題演講活動情形	36
表3-4-1 生化科技學系97-101學年指導總人數及畢業人數	37
表3-4-2 論文指導辦法對教授與研究生的任務與保障	38
表3-4-3 生化系負責全校生化正課及實驗班級數及鐘點數	40
表3-4-4 生化系教師97-101學年課程鐘點數及行政職	40
表3-4-5 研究生論文指導查核點	42
表3-5-1 97至101學年度學士班導師	44
表3-5-2 導師參與之系學會活動與課程	44
表3-5-3 99-100 學年度嘉義大學生活輔導之相關講座	45
表3-6-1 99-100 學年度生化科技學系生涯輔導之相關講座及演講活動	47
表3-6-2 97-101 學年度生化科技學系學生業界見習之情形	48
表3-6-3 100-101 學年度生化科技學系學生產業實習之情形	49
表4-1-1 生化科技學系專任教師發表學術論文成果統計	52
表4-1-2 生化科技學系專任教師獲得計畫補助統計	53
表4-1-3 生化科技學系專任教師獲得研究相關獎項統計	53
表4-2-1 生化科技學系教師99年至101年專業服務統計表	55
表4-3-1 生化科技學系學生獲得國科會補助之大專學生參與專題研究計畫	55

表5-1-1	97-98 學年度學士班畢業後一年之流向調查	58
表5-1-2	97-98 學年度大學部畢業後一年之擁有證照或檢定證書人次	59
表5-1-3	97-98 各年度本所碩士班畢業生畢業後一年之流向資料	59
表5-1-4	97-98 學年度碩士班畢業後一年之擁有證照或檢定證書人次	59
表5-2-1	學士班畢業生的就學/就業能力自評調查	61
表5-2-2	碩士班畢業生的就學/就業能力自評調查	62
表5-3-1	學士班畢業生對於本系教學品質之學習成效意見	64
表5-3-2	碩士班畢業生對於本系教學品質之學習成效意見	65
表5-3-3	雇主對於本系畢業校友表現的滿意度	66

壹、摘要

國立嘉義大學於 89 年 2 月 1 日由國立嘉義技術學院和國立嘉義師範學院整合而成，為雲嘉地區最具歷史與規模的大學，也是我國第一所整合成功的綜合大學。同年教育部審查通過分子與生物化學系、生物科技研究所增設案，自 89 學年度開始招生，96 學年度系所合併並更名為生化科技學系。本學系的設立宗旨配合學校「具卓越教學與特色研究之綜合大學」之自我定位及生科院之重點發展方向，建構優質生化科技領域教學與研究環境，以培育具備現代生化科技專長之專業人才為目標，專業課程規劃注重生物與化學專長基礎訓練，培育具有深厚生化科技基礎之學生，並加強專業實務經驗之養成。未來發展以培育具備現代生化科技專長之專業人才，因應未來全球化生物科技產業之發展。

本系的教育目標依據國家發展重點及產業人才需求而訂定為「培育具備現代生化科技專長之專業人才」，培育具有深厚生化科技基礎之學生，並加強專業實務經驗之養成。根據上述之需求分析，本系於 99 學年度即著手訂定六項學生核心能力，並分別設定能力指標，轉化成具統整性與系統化之課程規劃與設計，藉由雙迴圈檢核機制之建立，以訂定並確保教育目標與核心能力之達成，同時可做為教育目標與核心能力之修訂、課程規劃與設計之依據。本系依規劃 (Plan)、執行 (Do)、檢核 (Check)、持續修正後行動 (Action) 之 PDCA 的精神，在確立核心能力後，本系即透過歷年課程規劃委員會檢視既有課程，並進行必要調整。99 學年度起，本校建置課程地圖，作為學生選課、性向、職業選擇之參考依據。

本系共有專任教師 12 人，包括教授 2 位，副教授 7 位及助理教授 3 位，教師專長多元，師資結構穩定，流動性低，並符合系所發展目標。教師之研究專長皆符合系所發展方向及生化科技產業需求，教學科目皆與研究領域相關，專任教師之數量及素質能滿足學生學習之需求。本系所開授之課程，絕大多數都能與所欲培育之核心能力有一項以上的指標有最強的關聯性。除此之外，為因應生化科技與日俱進的新技術與新學理，本系教師於教學教材之研製與提升學生之學習成效都非常的盡心盡力，多數課程也都會根據最新版本更新教材，補充內容，期使學生得到最新穎的概念。教師依據課程規劃及其任課科目所需，規劃、設計不同的上課方式、作業呈現方式及評量方式，進而有效達成各科目核心能力學習目標。同時本學系所

提供之空間與設備皆可滿足教師教學、研究與學生學習需求。教學設備充足，各功能性教室均有教師管理與維護。本系教師歷年之教學評鑑結果多超過校平均值，目前並無任何老師之教學評鑑結果低於學校設定之門檻，可見本系教師無論是教學設計與教材教法都充分符合學生核心能力及其需求。此外，教師積極參與各項教學專業成長活動，自我提升教學效能。

本學系 101 學年度日間大學部學生 201 名，研究所學生 53 名，合計 254 名，大學部及研究所生師比分別為 16.8:1 及 4.4:1。現有專任教師組成專業、熱心、親和之師資團隊，隨時提供學生身教與言教之教導照護。本系所對於學生學習輔導的特色為落實專任教師的 Office Hour。以及每位導師是由大一帶到大四，因此導師與每位學生的關係密切，能夠適時的給予輔導，包含學生學習規劃與選課諮詢等。本系提供學生之學習資源及其管理維護機制完備，除了提供完善的軟硬體設備供學生學習使用外，也積極聘請國內專家學者舉行專題演講、服務學習及就業學程參訪，讓學生在課堂外仍有持續學習之機會，並鼓勵學生參與院內及院際活動。藉由活動之參與更能凝聚學生之向心力。本校學務處提供學生各種輔導資源與相關課外學習活動，除學校提供學生獎助學金、工讀機會之外，本系亦提供適當工讀機會，提供弱勢學生能夠紓緩經濟壓力。

本系各老師在其專業領域皆有特別突出的表現，每人皆有多篇的論文發表，並包括 SCI 的學術論文與研討會發表。本系專任教師近 5 年發表 SCI 期刊論文 107 篇、國內外具審查制度期刊論文 5 篇、國外研討會論文（對外公開徵稿並有審稿制度之研討會論文）及國內研討會論文（對外公開徵稿並有審稿制度之研討會論文）共 83 篇和獲得國外專利 1 案。近五年參與的各種科技、產業計畫共有 66 件，其中包括國科會計畫 33 件、農委會計畫 20 件和其他機關合作計畫案 13 件。本系教師亦積極配合本校各項行政教學服務工作，包括擔任學院教評委、協助校務工作的進行、指導學生社團活動、校內刊物編輯、審查委員、比賽評審、招生考試委員等。另一方面，也積極投入產業界的輔導工作，輔導農業界，工業界進行技術改良等。在學界方面，不僅積極的參與各種學術活動交流，也獲邀擔任各類研討會主持人、國內外 SCI 期刊之編輯和審稿人。本系積極培養學士班學生具有獨立進行專題研究之成果，97-101 年獲得國科會補助之大專學生參與專題研究計畫共 13 件。另外研究生所撰寫之論文研究題目，大多係以生化科技

領域為主軸，均各有其特色之表現，97-101 學年度畢業生人數 56 人，多位同學論文也已發表於 SCI 期刊和研討會論文。整體而言，教師研究與專業表現與社會、經濟、文化與科技發展相關之生化科技領域之需求相符，且能積極參與社會專業服務。

本系自 93 學年度迄今已有 437 位畢業生，大多數畢業生就業與求學情形良好，且與生化科技領域相關。本系畢業生專業能力能夠符合本系教育目標，雖然畢業生投身生技產業的人數仍不多，但對畢業生自我工作表現與市場競爭力充滿信心，本系皆持續蒐集畢業生與相關機構或人員之意見，做為持續提出品質改善作法的參考。