

高雄醫學大學

104 年度系所自我評鑑報告書

醫學系藥理學科碩士班

(受評班制：碩士班)

單位主管：葉竹來主任

聯絡電話：(07) 3121101 ext 2139#10

電子郵件：jwulai@kmu.edu.tw

主管簽名：_____

中華民國一〇四年四月一日

目 錄

摘要	1
導論	3
醫學系藥理學科之歷史沿革	3
自我評鑑過程	3
自我評鑑結果	6

評鑑項目一：教育目標、核心能力與課程設計

一、現況描述

1-1 運用適合的分析策略（如學生發展、社會需求、特色和資源、競爭優勢、畢業生表現等），確立教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？...	7
1-2 依據第一週期系所評鑑結果與建議，確立教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？	9
1-3 教育目標與校務發展重點、醫學大學特色之配適性為何？.....	11
1-4 依據教育目標與結合本校培育「學用合一之健康專業人才」之目標，訂定學生核心能力之作法與結果為何？	13
1-5 推動師生接軌國際能力之作法及成效為何？	14
1-6 教育目標與核心能力之宣導機制與師生對其瞭解程度為何？	16
1-7 依據核心能力進行課程規劃與設計，並落實學用合一之機制運作與結果為何？	17
1-8 提升課程品質之機制運作與成果為何？	20
二、特色	21
三、問題與困難	21
四、改善策略	21
五、項目一總結	22

評鑑項目二：教師質量、教學品質與支持系統

一、現況描述

2-1 專任、兼任及合聘教師之數量與學術專長及聘用機制，符合教育目標、核心能力與課程設計，及滿足學生學習需求和特色發展之情形為何？	24
2-2 專任教師之結構與流動之情形為何？	26
2-3 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方	

法之情形為何？	27
2-4 教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形為何？	29
2-5 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形為何？	29
2-6 教師之專業和教學符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形為何？	30
2-7 獎勵教學績優教師之作法和成果為何？	32
2-8 協助教師改進教學設計、教材教法、多元學習評量方法及提升教學成效之情形為何？	33
二、特色	35
三、問題與困難	35
四、改善策略	35
五、項目二總結	36

評鑑項目三：學生、學習輔導與支持系統

一、現況描述	
3-1 學生組成分析、招生與入學輔導之規劃與執行情形為何？	37
3-2 提供學生之學習資源及其管理維護機制為何？	38
3-3 提供學生課業學習和輔導（含課業輔導、生活輔導、生涯（職涯）輔導等）之作法及成效為何？	40
3-4 提供高關懷學生輔導之作法為何？	43
3-5 鼓勵學生參與跨領域學習之具體作法及成果為何？	44
3-6 提供學生課外學習活動（如生活學習（含書院）、生涯學習、職涯學習等）之作法為何？	44
3-7 提供學生至業界參訪，促進學用合一，提升健康專業知能與技能之具體作法、執行成果為何？	49
3-8 學生畢業門檻之檢核機制與成果為何？	50
3-9 提升學生就業競爭力之作法與成果為何？	52
二、特色	54
三、問題與困難	54
四、改善策略	55
五、項目三總結	55

評鑑項目四：學術研究、服務表現與支持系統

一、現況描述

4-1 教師學術研究與專業表現(含研究計畫、期刊論文、會議論文、專書、教學研究、創作展演、產學合作、技術報告、專利、獲獎、國際學術合作等)之質量為何?.....	56
4-2 學生學術研究與專業表現(含課程專題研究成果、期刊論文、會議論文、創作展演、競賽、證照、計畫參與、專題等)之質量為何?.....	59
4-3 師生研究之支持系統(含獎勵補助辦法、指導措施等)及其成效為何?.....	62
4-4 師生學術研究與專業表現與發展方向和特色之扣合性為何?與健康專業和社會需求之符合性為何?.....	63
4-5 師生專業服務表現之情形為何?其支持系統及成效為何?.....	65
4-6 師生專業服務表現與教育目標和特色之扣合性為何?.....	67
4-7 碩士班學生之數量與品質為何?.....	68
4-8 推動師生產學合作之作法及成果為何?.....	68
二、特色.....	70
三、問題與困難.....	71
四、改善策略.....	71
五、項目四總結.....	71

評鑑項目五：自我分析、檢討改善與發展規劃

一、現況描述

5-1 辦學目標之內在強項與弱項，外在機會與威脅之分析及未來發展策略為何?.....	72
5-2 蒐集彙整客觀之質性和量化之數據，評估辦學成效之機制為何?...	73
5-3 本次自我評鑑作業規劃及辦理，對教學品質和學習成效之自我改善策略為何?.....	75
5-4 畢業生表現與互動追蹤機制運用之情形為何?.....	76
5-5 畢業生整體學習成效之檢核機制為何?.....	78
5-6 蒐集內外部互動關係人(含教職員生、畢業生、企業雇主...等)對學生學習成效意見之情形為何?.....	79
5-7 依據內外部互動關係人(含教職員生、畢業生、企業雇主...等)之建議，檢討並修訂核心能力、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形為何?.....	80

5-8 行政管理機制運作與定期自我分析與檢討改善之情形為何？.....	81
5-9 針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行品質改善之計畫與落實的情形為何？.....	82
5-10 持續自我改善之品質保證機制與增進人類健康之規劃為何？	85
二、特色	85
三、問題與困難	86
四、改善策略	86
五、項目五總結	86

附件目錄

評鑑項目一：教育目標、核心能力與課程設計

附件 1-1-1 近三年註冊率.....	1
附件 1-1-2 整併計畫書	2
附件 1-2-1 97、98 學年度教學單位自我評鑑整體審查意見表.....	21
附件 1-2-2 醫學系藥理學科 2013/12/09 評鑑改善進度報告.....	29
附件 1-4-1 訂定核心能力會議紀錄.....	35
附件 1-4-2 學科核心能力指標.....	50
附件 1-5-1 本校學生國際研習服務補助要點.....	52
附件 1-5-2 本校教師參加國際會議實施要點.....	55
附件 1-5-3 本校國際學者協同教學補助要點.....	57
附件 1-5-4 本校教職員工國外進修、訓練及研習實施要點.....	59
附件 1-5-5 本校教師寒、暑假進修作業要點.....	62
附件 1-5-6 本校出國進修返校服務教師專題計畫補助辦法.....	63
附件 1-5-7 CAPSIL·JACEIP 發表之文章	64
附件 1-5-8 教師參與國際學術研討會情形.....	67
附件 1-6-1 圓桌會議之成果.....	71
附件 1-6-2 學科網頁公告.....	75
附件 1-6-3 本校課程地圖網頁.....	76
附件 1-7-1 本學科之課程委員會設置辦法.....	77
附件 1-7-2 委員聘任資料申請及出席率.....	78
附件 1-7-3 歷年課程學分表.....	86
附件 1-7-4 課程委員會意見改善之成效.....	94
附件 1-8-1 「教發中心」所舉辦之「教師成長工作坊」.....	99
附件 1-8-2 教學助理實施辦法.....	112
附件 1-8-3 課輔助理實施辦法.....	114
附件 1-8-4 問卷範本	116
附件 1-8-5 教學及課程評量結果.....	118

評鑑項目二：教師質量、教學品質與支持系統

附件 2-1-1 本校教師聘任及升等審查辦法.....	1
附件 2-1-2 合聘教師在教學、學術研究上實質之參與.....	6
附件 2-1-3 本校教師合聘辦法.....	9

附件 2-1-4 本學科邀請授課之校內外兼任教師其學歷及研究專長.....	11
附件 2-3-1 課程規劃及學習成效標準訂定.....	14
附件 2-3-2 實驗實作報告.....	54
附件 2-4-1 教師自編講義.....	63
附件 2-5-1 學生書面報告.....	68
附件 2-5-2 課程運用評量尺規進行學生學習表現的評核.....	81
附件 2-7-1 教學優良與教學傑出教師遴選與獎勵辦法.....	84
附件 2-7-2 醫學院教學優良教師遴選細則.....	86
附件 2-7-3 本校教學優良獲獎教師名單.....	88
附件 2-8-1 高雄醫學大學教學輔導辦法.....	91
附件 2-8-2 本校教師成長計分辦法.....	92
附件 2-8-3 參與本校「教發中心」所舉辦之「教師成長工作坊」.....	94
附件 2-8-4 本校優良教材獎勵辦法.....	104
附件 2-8-5 教師專業成長社群申請.....	106

評鑑項目三：學生、學習輔導與支持系統

附件 3-1-1 歷年研究所考生來源學校分析.....	1
附件 3-1-2 研究生圓桌會議成果.....	3
附件 3-1-3 研究生第 0 哩活動.....	7
附件 3-1-4 未來學生專區.....	9
附件 3-2-1 學科空間規劃.....	10
附件 3-2-2 學科現有儀器.....	11
附件 3-2-3 研究資源供應室儀器操作說明會.....	13
附件 3-2-4 研究資源整合中心貴重儀器設備.....	17
附件 3-3-1 本校教師輔導學生辦法.....	19
附件 3-3-2 學生晤談紀錄.....	21
附件 3-3-3 學生座談會會議紀錄.....	26
附件 3-3-4 本校優秀研究生入學辦法.....	31
附件 3-3-5 本校研究生績優獎學金暨助學金實施要點.....	33
附件 3-3-6 本校教學助理實施辦法.....	35
附件 3-3-7 本校研究生研究經費補助辦法.....	37
附件 3-3-8 本校清寒優秀研究生工讀助學金要點.....	38
附件 3-5-1 典範學習課程安排.....	40
附件 3-5-2 學生參與證明文件.....	47

附件 3-6-1 研究成長積分申請.....	49
附件 3-6-2 杜聰明博士 120 周年紀念演講會活動安排.....	53
附件 3-6-3 杜聰明博士 120 周年紀念演講會成果報告.....	55
附件 3-6-4 學生心得報告.....	57
附件 3-6-5 學生發表國內外學術研討會情形.....	61
附件 3-7-1 成果報告.....	67
附件 3-8-1 學生補修藥理學資料.....	69
附件 3-8-2 進修英文課程修課須知.....	73
附件 3-8-3 學生參與進修英文情形.....	74
附件 3-8-4 本校研究生學位考試辦法.....	75
附件 3-9-1 畢業生與雇主滿意度意見改善之成效.....	78
附件 3-9-2 產學合作一覽表.....	82

評鑑項目四：學術研究、服務表現與支持系統

附件 4-1-1 本學科教師近三年學術著作明細.....	1
附件 4-1-2 教師計畫一覽表.....	30
附件 4-1-3 專利與技轉一覽表.....	34
附件 4-1-4 教師參與國內外學術研討會論文發表之情形.....	36
附件 4-1-5 本校研究績優教師遴選辦法.....	47
附件 4-1-6 本校執行科技部獎勵特殊優秀人才實施細則.....	49
附件 4-1-7 本校教師研究論文獎勵要點.....	51
附件 4-1-8 本校專題研究計畫獎勵辦法.....	54
附件 4-1-9 專題生參與暑期研究.....	55
附件 4-2-1 研究生論文發表情形.....	58
附件 4-2-2 本校學生國際研習服務補助要點.....	64
附件 4-2-3 學生發表國內外學術研討會情形.....	66
附件 4-2-4 學生參與研究計畫統計表.....	72
附件 4-3-1 法規細則.....	74
附件 4-3-2 教師研究論文獎勵辦法.....	78
附件 4-3-3 教師成長計分辦法.....	81
附件 4-3-4 教師參與研究成長課程.....	83
附件 4-3-5 本校教師研究輔導辦法.....	92
附件 4-3-6 本校研究生研究經費補助辦法.....	94
附件 4-4-1 專業表現與發展方向之扣合性成果.....	95

附件 4-5-1 擔任本校委員會之委員.....	104
附件 4-8-1 本校專任教師新聘及升等計分標準.....	109
附件 4-8-2 關懷計畫審查結果.....	119
附件 4-8-3 成果發表暨展覽會.....	120

評鑑項目五：自我分析、檢討改善與發展規劃

附件 5-1-1 SWOT 分析表及改善策略.....	1
附件 5-1-2 SWOT 分析重點項目實施進度.....	5
附件 5-2-1 歷年畢業生滿意度調查分析結果.....	11
附件 5-4-1 校友現況記錄維護.....	22
附件 5-4-2 應屆畢業生流向調查問卷.....	26
附件 5-4-3 畢業生畢業後一年流向調查問卷.....	29
附件 5-4-4 畢業生畢業後三年流向調查問卷.....	30
附件 5-4-5 雇主滿意度.....	31
附件 5-5-1 英語檢定相關測驗對照表.....	34
附件 5-5-2 本校進修英文課程修課須知.....	35
附件 5-5-3 學生參與進修英文情形.....	36
附件 5-5-4 研究生學習成效問卷.....	37
附件 5-6-1 研究生學習成效問卷調查分析結果.....	41
附件 5-6-2 畢業生畢業後一年滿意度調查統計分析報告.....	43
附件 5-6-3 醫學系藥理學科畢業校友現況問卷調查統計分析報告.....	49
附件 5-6-4 雇主滿意度分析結果.....	52
附件 5-6-5 綜合雇主滿意度意見回饋.....	62
附件 5-8-1 100~103 學年度科務會議紀錄.....	64
附件 5-8-2 100~103 學年度課程委員會會議紀錄.....	86
附件 5-9-1 97、98 學年度教學單位自我評鑑整體審查意見表.....	116

摘要

本學科碩士班成立於民國九十三年八月，當時為【藥理學研究所】，後因應教育部的系所合一政策，於民國九十六年八月更名為【醫學系藥理學科碩士班】，繼續推動培養博學且專業之藥理人才，造就符合國家、社會需求之人才，並依據教育目標訂定培養之核心能力，因此本學科碩士班之核心能力包含：(1) 具備藥理學知識與專業知識；(2) 具備藥理學研究能力；(3) 具備藥物研發能力；(4) 具備科學批判能力；(5) 具備語文及溝通能力。課程之規劃主要以核心能力做為依據，所以在課程安排上特別注重學生專業知識之吸收、研究能力與方法之訓練及語文、溝通能力之培育等。

在課程架構上，除了 6 學分的碩士論文及 0 學分的共同必修典範學習課程外，必修課程包括專題討論(一)(二)、藥理學、藥理學特論、實驗藥理學及研究設計及英文演說課程特論，共 15 學分，以及其他選修 9 學分，修滿 24 學分即具備畢業基本資格。98 學年度起，因應第一週期系所評鑑之改善意見，提供更多元化的課程，課程內新增醫學院碩士班共同必修生物醫學研究技術 2 學分，共同選修基因體學及蛋白質體學共 4 學分，來增強各領域專業知識。在教學上本學科教師皆利用數位及自編講義來協助授課，以提升學習成效。在教師教學與學習評量方面，建立學生核心能力檢核及改善機制，並經由教學大綱確定各課程之教學目標及學生需達成之核心能力，並訂定其核心能力之評量方式。本校於期中、期末進行兩階段評量「教師教學評量」、「課程評量」問卷，「學生自我評估」則於期末進行一次評量，藉此瞭解學生學習能力達成情形，並作為教師授課方式及課程內容修正之參考。

在學生學習輔導方面，安排多元化之學習，上課方式分為課堂教學、實驗操作、書面及口頭報告，利用理論與實證之交叉教學及多媒體線上學習，提高學習意願及興趣。此外，指導教授會與研究生進行定期討論，了解學生之研究進度及生活現況，給予適時的協助與輔導。

研究與專業表現方面，本學科專任教師共 7 位，皆具有博士學位，且在有限的資源下，本學科教師仍積極爭取研究計劃，在 100~103 學年度參與之科技部計劃共 21 件，產學計劃共 8 件及其他研究計劃共 6 件，核定總金額約 24,781,000 元。發表之論文數，2011~2015 年共發

表 99 篇期刊論文(SCI 95 篇；非 SCI 4 篇)。參與學術研討會，本學科師生平均每人、每年至少參與 2-3 次國內外學術研討會，藉以增進本身之學術和專業表現。本學科教師在多年的努力研究上，也積極將成果專利化，本學科截至目前為止，已獲得認證之專利共 11 件及技術移轉 4 件，尚有多件申請中，顯示本學科教師在研究成果上成績豐碩。

畢業生表現方面，本學科碩士班目前已有九屆碩士班畢業生共 61 人，有 86% 畢業生已投入藥學相關職場工作，3% 擔任研究助理，3% 擔任博士後研究員，8% 畢業生繼續升學。與畢業校友的互動方面，除了不定期以電話或 e-mail 了解其近況外，並透過 Facebook 成立本學科之所友會社團，畢業生可於此社團與學科進行互動，提供一個在校生與校友的交流平台，且本學科及校友也會不定期公告就業相關訊息於此社團，提供畢業生與科內的意見交流，做為本學科進步的動力。

導論

一、醫學系藥理學科碩士班之歷史沿革

民國四十三年九月高雄醫學院奉准成立並招收學生，同年十月十六日醫科第一屆新生開學，藥理學科正式成立於民國四十五年八月，首由杜聰明院長兼任本學科專任教授，杜祖智教授為本學科科主任。歷任張鎮教授、許瑞信副教授、杜聰明教授、李文雄教授兼主任，在民國六十八年由陳英俊教授兼主任至民國九十五年七月。

藥理學研究所在陳英俊教授兼學科主任之任內發起並成立，本所正式成立於九十三年八月，陳英俊教授為第一任所長，陳所長於九十五年七月卸任，由吳炳男教授接第二任所長，任期一年（九十五年八月至九十六年七月），後因應教育部系所合一，因此本所從九十六年八月一日更名為醫學系藥理學科碩士班，由吳炳男教授兼科主任至一〇一年七月三十一日止，一〇一年八月一日由葉竹來教授兼學科主任，繼續推動培養博學且專業之藥理人才，造就符合國家、社會需求之人才。

近年來本學科在少子化的衝擊下，學生人數日趨減少，且目前就業市場對生技人才之需求並未增加，也影響相關領域學生進修研究所教育之意願，因此本校擬整併醫學院各基礎領域之碩士班於醫學研究所，在教學上除該組別之單一學門之訓練，也強調跨領域的整合型研究之訓練，整併後希望能有效資源整合，以期所訓練之研究人才，能在進展迅速的生醫環境中發揮所長，本學科整併後將更名為醫學研究所藥理暨臨床藥理學組，預計於一〇四學年度實施。

二、自我評鑑過程

本學科為因應第二週期系所評鑑，於102年5月24日設置評鑑委員會，委員會成員由本學科之所有專任教師組成，評鑑內容包括(一)目標、核心能力與課程設計，(二)教師教學與學習評量，(三)學生輔導與學習資源，(四)學術與專業表現，(五)畢業生表現與整體自我改善機制。本學科並於103年6月30日召開102學年度第2次自我評鑑委員會，進行評鑑工作分配，安排評鑑項目分項工作負責教師，

表 A 所示。於 103 年 7 月 31 日召開 102 學年度第 3 次自我評鑑委員會，進行自我評鑑報告初稿檢核及內部評鑑作業規劃，確定內外部評鑑實地訪評時程及內部評鑑委員名單，103 年 8 月 21 日召開 103 學年度第 1 次自我評鑑委員會，進行自我評鑑報告最後定稿，並依本校研發處規定於 103 年 8 月 29 日提交第二週期自我評鑑報告初稿。

本學科並於 103/11/3 辦理內部評鑑，敦聘吳錦楨、黃耀斌及許勤教授等三位委員蒞臨指導，並依建議事項修正評鑑報告書【附錄 A】。

表 A 評鑑項目負責教師

評鑑項目	主負責教師
內容大綱	葉竹來 教授
項目一、教育目標、核心能力與課程設計	葉竹來 教授
項目二、教師質量、教學品質與支持系統	吳炳男 教授
項目三、學生、學生輔導與支持系統	楊玉嬌 助理教授
項目四、學術研究、服務表現與支持系統	邱慧芬 教授
項目五、自我分析、檢討改善與發展規劃	洪秀貞 教授

第二週期系所評鑑作業過程如下：

階段	時程	工作事項	執行單位
前置作業	103.1.20	執行小組舉辦系所暨通識教育自我評鑑說明會	本校系所自我評鑑執行小組
		執行小組召開會議討論具體作業時程	
	103.2.19	受評單位制訂特色評鑑效標	102 學年度第 1 次自我評鑑委員會
	103.4.8	執行小組召開會議審議受評單位之特色評鑑效標	本校第 3 次系所自我評鑑執行小組
系所自我評量規劃時程	103.6.30	分配評鑑工作各組名單與工作事項	102 學年度第 2 次自我評鑑委員會
	103.7.31	系所自我評鑑報告初稿檢視及「內部評鑑作業規劃」、「內部評鑑委員同意應聘名單」確認	102 學年度第 3 次自我評鑑委員會
	103.8.21	自我評鑑報告再次檢視	103 學年度第 1 次自我評鑑委員會
	103.8.29	繳交「自我評鑑報告」、「自辦外部評鑑作業規劃」初稿至研發處	學科評鑑委員會

階段	時程	工作事項	執行單位
系所自我評 量執行階段	103.11.3	辦理內部評鑑，邀請內部評鑑委員審視自我評鑑報告，並依建議事項修正	本學科評鑑小組
	103.12.31	完成內部評鑑委員建議修正流程及資料	本學科評鑑小組
自辦外部評 鑑階段修正 作業時程規 劃	104.3.19	1.完成「自辦外部評鑑作業規劃(II)」至研發處 2.完成「自我評鑑工作進度報告」簡報 PPT 檔至研發處	本學科評鑑小組
	104.3.20	完成「自我評鑑報告書(含佐證資料光碟)」至研發處(份數：委員人數+2份)	本學科評鑑小組
	104.3.24	召開 103 學年度第 2 次系所自我評鑑執行小組會議： <ul style="list-style-type: none"> ➢ 研發處報告外部評鑑作業說明 ➢ 各受評單位報告實地訪評相關規劃之工作進度(3~5 分鐘) ➢ 提案討論 	本校系所自我評鑑執行小組
	104.4.10	由研發處將聘書與評鑑書面資料郵寄給評鑑委員先行審閱	本校系所自我評鑑執行小組
	104.4.10~ 104.5.8	完成實地訪評準備作業	本學科評鑑小組
	104.5.11~ 104.5.12	辦理自辦外部評鑑實地訪評	本學科評鑑小組
	104.5.13~ 104.5.27	完成檢討會議並繳交「自辦外部評鑑結果檢討會議紀錄」至研發處	本學科評鑑小組

自我評鑑結果

(醫學系藥理學科碩士班)-SWOT 分析

	對學科目標有利	對學科目標不利
內部條件	<p>優勢 Strengths</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在業界或學術界校友眾多，有利學弟妹未來出路的參考。 2. 師資團隊，學術表現優秀。 3. 本所將整併至醫研所，組別眾多，有利學生跨領域學習。 	<p>劣勢 Weakness</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外語能力仍待加強。 2. 國際視野仍待加強。 3. 師資斷層，缺乏新血輪加入。 4. 教學及研究資源待更新。
外部環境	<p>機會 Opportunities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合社會需求，培養醫藥生技人才，提升競爭力。 2. 招收不同領域之學生。 3. 與產業界密切接軌與合作。 	<p>威脅 Threats</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 近年國內人口出生率越來越低，少子化現象愈益嚴重，學生來源發生困難，是本學科最大威脅。 2. 研究經費取得不易。
學科戰略選擇	<p>SO 戰略——增長性戰略</p>	<p>ST 戰略——多元化戰略</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究所整併，跨領域結合，可使教學與研究資源共享。 2. 藉由畢業生及雇主問卷調查，作為學科持續改善之參考。 3. 建構基礎科學與臨床醫學研究結合，創造新的研究契機，提升研究競爭力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增聘師資。 2. 舉辦各項職場體驗及職場達人活動，提升學生就業競爭力。 3. 研究所整併後，學生除了該組研究訓練外，亦可選擇不同領域之課程，幫助跨領域之發展，使學生更具競爭優勢。
	<p>WO 戰略——扭轉性戰略</p>	<p>WT 戰略——防禦性戰略</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極拓展與業界合作，提升研究潛能，同時安排學生共同參與，以增加學生未來就業機會。 2. 學生來源不在侷限藥學系學生，近年來亦積極招收不同領域之學生，拓展學生來源。 3. 依畢業生與雇主回饋意見，改善教學與研究環境。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極爭取各類型研究計劃經費，提升研究能量。 2. 透過招生海報、校友及在校學生之宣傳，拓展學生來源。 3. 放寬報考資格。 4. 學校研究資源整合中心，提供分享並利用相關研究資源，補足學生研究設備之需求。

評鑑項目一

教育目標、核心能力與

課程設計

項目一：教育目標、核心能力與課程設計

(一) 現況描述：

1-1. 運用適合的分析策略(如學生發展、社會需求、特色和資源、競爭優勢、畢業生表現等),確立教育目標並擬訂發展計畫之結果為何?

本學科教育目標訂定,依據研究資源及教師專長,進一步考量學生就業發展,透過科務會議討論,擬訂教育目標:

1. 傳統與現代藥理知識傳授及技術訓練。
2. 加強學生藥理及治療學、生物科技、藥物研發專業知識及外語能力。
3. 培養符合社會需求之專業科研才,提升學生就業競爭力。

本學科碩士班成立於民國 93 年,截至目前為止已有 9 屆畢業生。對於學生的培訓一直秉持著傳統與現代藥理知識傳授及技術訓練,同時配合國家生物科技與醫藥創新發展之導向,培養博學且專業之醫藥人才。學生畢業後,大多投入藥廠臨床研究專員、藥廠業務專員、擔任藥師等,對研究有興趣之學生也反應在升學或擔任實驗室研究助理相關工作上,不論學生在職場工作專業表現或求學過程的研究能力表現上,皆受雇主及教授認同,滿意度頗高。

因此,未來本學科也會依此教育目標繼續培養醫藥創新研發實務人才,並擬定發展計劃如下:

在教學上

1. 提高學生之報考率及註冊率。
2. 邀請國內外專家學者授課或演講,提供師生更寬廣與深入之研究視野。
3. 加強推動師生參與國際學術研討會,發表研究論文及獲取科技新知,提高本學科之能見度。

在研究上

1. 建構基礎科學與臨床醫學研究結合,進行整合型之研究計畫,創造新的研究契機,以提昇競爭力。
2. 爭取產學合作,研究成果專利化。
3. 研究成果發表於國內外知名 SCI 期刊,以提升研究競爭力。

4. 鼓勵老師與國外學術單位合作研究計畫，結合雙校專長進行卓越研究。

近年成果：

1. 近年來因少子化之衝擊，學生註冊率逐年下降【附件 1-1-1 近三年註冊率；p1】，醫學院之基礎學科碩士班將於 104 學年度將整併至醫學研究所，本學科並更名為「藥理暨臨床藥理學組」，使其研究/教學架構完整，各組學生除該組之研究訓練外，亦可選修相關領域之課程，幫助跨領域之發展，使學生更具有競爭優勢，增加報考率【附件 1-1-2 整併計畫書；P2~20】。
2. 邀請國內外專家學者授課或演講，本學科近年來也積極邀請外校學術專家學者蒞臨演講，包括 102/6/18 邀請加州大學洛杉磯分校藥理學科曾憲榮教授、102/7/1 邀請輔仁大學醫學系洪啟峯教授等，除了本學科主辦演講外，亦積極鼓勵學生參加校內各類專題演講，期待學生能夠獲得更多元的知識，增進自身研究視野，詳細資料請參閱校標 3-6 所述。
3. 本學科師生每年皆會參與國內外學術研討會，並發表研究成果，詳細資料請參閱校標 4-1、4-2 所述。
4. 建構基礎科學與臨床醫學研究結合，本學科於 101 學年度與本校小兒學科及心臟內科共同合作，執行科技部「私校研發能量之整合型計劃-心肺系統血管內皮失能之新治療策略」，整合研究資源，強化基礎研究與疾病之相關性，使學術研究能更符合社會之需求與脈動。
5. 爭取產學合作，研究成果專利化，本學科教師多年來努力與產學合作支持下，已有多項專利及技轉授權，詳細資料請參閱校標 4-8 所述。
6. 期刊論文發表，2011~2015 年期刊論文，共 99 篇。排名在前 20%，共 26 篇；Impact Factor ≥ 5 ，共 2 篇；重點領域期刊論文，共 42 篇。

1-2. 依據第一週期系所評鑑結果與建議，確立教育目標並擬訂發展計畫之結果為何？（第一週期已受評之系所班制適用）

1. 本學科於 97 學年度完成第一週期系所評鑑，後續本學科並依評鑑委員意見進行改善。隨即又於 98 學年度自辦自我評鑑，並邀請第一週期系所評鑑委員再次蒞臨，並針對評鑑改善進度進行評估及提出建議【附件 1-2-1 97、98 學年度教學單位自我評鑑整體審查意見表；p21~28】，後續本校院仍繼續追蹤評鑑改善執行進度，分別於 98/12/24、99/3/25、99/7/22、100/9/30、101/3/22、101/9/27、102/12/9 院務會議進行評鑑改善進度報告【附件 1-2-2 醫學系藥理學科評鑑改善進度報告；p29~34】。

2. 針對評鑑結果與建議擬訂發展計畫：

目標特色與自我改善：

- (1) 因應生物醫學之研究潮流及少子化之衝擊，醫學院之基礎學科碩士班於 104 學年度將整併至醫學研究所，本學科並更名為「藥理學暨臨床藥理學組」，其教育目標乃兼顧傳統及現代基礎與臨床藥理學知識的傳授及技術訓練，並以藥物發展、生物科技與產業結合之導向，培養符合國家社會所須之專業藥理人才。
- (2) 吸引優秀人才就讀，提高學生之報考率及註冊率。
- (3) 增聘師資，基因藥理、毒物藥理、免疫學以及分子生物學相關領域之師資，主要以拓展基因藥理及免疫藥理相關課程，提供學生更多元化之藥理學知識。

課程設計與教師教學：

- (1) 整併後課程規劃，依學生大學畢業科系量身打造規劃之修課模組，區分為(1)醫學系&藥學系畢業之學生，具有藥理學之基礎背景，可修讀臨床藥理課程模組。(2)非醫藥相關學系畢業之學生，無具備藥理學之基礎背景，則可修讀基礎藥理課程模組。
- (2) 英語相關課程，加強研究生語文能力並鼓勵參與國際學術會議，讓研究生具有世界觀及國際競爭力。
- (3) 配合校方建構合宜之多元評估檢討機制，評量學生之學習成效。
- (4) 邀請國內外專家學者授課或演講，提供師生更寬廣與深入之研

究視野。

- (5) 人文素養、社會關懷之培養：提昇研究生在研究倫理、法規認知及人文素養等方面的學習與成長，學校開設研究生共同必修之「典範學習」核心課程。透過此課程來拓展研究生視野、延伸研究生在通識能力的學習，朝向全人教育的發展。

學生學習與學生事務：

- (1) 擴充實驗室儀器設備，以改善教學環境及儀器汰舊換新。
- (2) 由學科老師帶領學生參加國際會議，鼓勵學生參與國內外學術研討會並發表論文，以促進學術交流。
- (3) 全面落實各教師授課課程教材內容資訊化，方便於網路瀏覽與下載。

研究與專業表現：

- (1) 鼓勵教師參與校內與校際卓越研究團隊，進行跨領域、跨校際及跨國之合作研究，爭取校外各項研究計畫經費獎補助。
- (2) 邀請國內外專家學者授課或演講及討論，提供師生更寬廣與深入之研究視野，促成教師和研究生與其他單位合作之機會。
- (3) 積極推動和業界進行各項產學合作計畫，提高科內教師的研究能量及發展空間，並藉此開創學生就業市場。
- (4) 研究成果專利化。
- (5) 研究成果發表於國內外知名 SCI 期刊，以提升研究競爭力。

畢業生表現：

- (1) 增加畢業生就業能力，課程規劃斟酌專家學者意見，幫助研究生具備基本生物醫藥科技產業相關之應用知識與技能，使其能順利進入就業市場。
- (2) 與學校行政單位共同合作邀請畢業校友回校分享就業或業界專家，及持續帶領學生進行產業參訪。
- (3) 持續與畢業校友連繫，建立在校生與畢業校友之聯繫管道。

1-3. 教育目標與校務發展重點、醫學大學特色之配適性為何？

校務發展重點	學科推動目標	績效成果
<p>創新研發 目標：亞洲頂尖級研究團隊 2 項、國內頂尖級研究團隊 5 項、論文數+15%/yr、倍增產學績效、成立創新育成公司</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建構基礎科學與臨床醫學研究結合，進行整合型之研究計畫，創造新的研究契機，以提昇競爭力。 2. 爭取產學合作。 3. 研究成果專利化。 4. 研究成果發表於國內外知名 SCI 期刊，以提升研究競爭力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2011~2015 年期刊論文，共 99 篇。 ①排名在前 20%，共 26 篇。 ②Impact Factor ≥ 5，共 2 篇。 ③重點領域期刊論文，共 42 篇。 2. 100~103 學年度參與之科技部計畫共 21 件，產學計畫共 8 件及其他研究計畫共 5 件，核定總金額約 24,781,000 元。 3. 專利共 11 件及技術移轉 5 件。 4. 本學科教師研究成果優異，榮獲【研究績優教師】、【專利獲證傑出獎】及【本校之研究論文獎勵】等。 5. 詳細資料請參與校標 4-1 所述。
<p>法紀發展 目標：建立對外發展機制、投資國內外學術機構、投資國內外健康產業、建立中小學投資發展機制</p>	<p>建置本學科課程、教學、行政執行之相關法規，確實檢核教學面、行政面、課程面之執行狀況。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訂定本學科之課程委員會辦法。 2. 每學年 2 次課程委員會進行課程檢核。 3. 成立藥理學科碩士班校友聯誼會組織章程。
<p>知識傳承 目標：整合學院與系所、增加教學研究能量成為國內頂尖大學、建立南台灣學術與教學合作網路</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 邀請國內外專家學者授課或演講，提供師生更寬廣與深入之研究視野。 2. 落實各教師授課課程教材內容資訊化。 3. 提高學生之報考率及註冊率。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成學生課程及學習成效標準訂定。 2. 建立課程地圖。 3. 本學科吳炳男、羅怡卿教授榮獲本校教學優良教師。 4. 本學科學生參加應屆畢業研究生壁報論文比賽，榮獲基礎醫學組特優及優等獎。 5. 100~103 學年度舉辦多場演講，邀請不同研究領域

		<p>之教師蒞臨本學科演講，提升學生研究視野。</p> <p>6. 本學科成立以來，已有 61 位畢業生，有 86% 畢業生已投入藥學相關職場工作，3% 擔任研究助理，3% 擔任博士後研究員，8% 畢業生繼續升學，顯示學生在校所學皆能實質應用於職場。</p>
<p>使命榮譽 目標：建立國內頂尖大學策略聯盟、拓展醫療健康照護體系、增加附屬作業機構、成立全國性醫療體系聯盟</p>	<p>提供社會相關專業服務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學會行政之參與，從事學術推廣工作。 2. 擔任期刊編審。 3. 校外機構提供專業諮詢。 	<p>本學科教師：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 受邀於國內外相關教育機構發表演講。 2. 擔任國內外專業期刊編輯委員、審查委員等。 3. 參與本校各項行政事務並擔任委員會之委員。 4. 推動產學關懷計畫。 5. 詳細資料請參與校標 4-5 所述。
<p>國際視野 目標：增加全球百大大學姊妹校、e 化國際教學網路與國際志工醫療服務、開辦大學部國際專班、增加研究所專班</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強推動師生參與國際學術研討會，發表研究論文及獲取科技新知。 2. 鼓勵老師與國外學術單位合作研究計畫，結合雙校專長進行卓越研究。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行「2012 年亞洲醫學生交換計畫」。 2. University of Alberta Faculty of Pharmacacy 國際學生 Yuchu Yan，來本學科進行短期學術交流。 3. 教師出國短期進修研習。 4. 本學科教師皆積極參與國際學術會議，平均每人每年至少參與 1~2 次，並以口頭報告或壁報論文發表為主。 5. 詳細資料請參與校標 1-5 所述。 6. 邀請國外學者協同教學，102/6/18 邱慧芬教授邀請加州大學洛杉磯分校藥理學科曾憲榮教授蒞臨本校演講。

1-4.依據教育目標與結合本校培育「學用合一之健康專業人才」之目標，訂定學生核心能力之作法與結果為何？

1. 本學科依教育目標，說明如下：

教育目標一：傳統與現代藥理知識傳授及技術訓練。

藉由開設藥理學、藥理學特論及實驗藥理學及研究設計課程之安排，培養學生藥理學專業知識之融會貫通，以及實驗設計與操作能力，藉以提昇學生研究能力。

教育目標二：加強學生藥理及治療學、生物科技、藥物研發專業知識及外語能力。

①課程除了本學科的必選修課程，如藥物治療學特論、分子藥理學特論、血管及心臟藥理學、神經藥理學特論及中草藥及新藥之抗癌研發特論可培養學生「藥物研發專業知識」，亦安排學生必修生物醫學研究技術課程，以建構學生「生物科技」相關知識。

②藉由英文演說課程之語文訓練，及學生通過全民英檢中級初試方可畢業等方式，來強化學生的「外語能力」。

教育目標三：培養符合社會需求之專業科研才，提升學生就業競爭力。

①指導學生完成碩士論文研究，藉由碩士班的學習過程，提升學生問題解決、訓練思考及研究整合之能力，強化就業競爭優勢。

②舉辦職場參訪及職場達人活動，讓學生提早了解產業脈動。

2. 本學科之核心能力訂定流程，經由科課程委員會討論，針對教育目標、宗旨訂定學生核心能力，並提交院、校課程委員會，完成三級三審會議流程。

3. 首先於 97 年 11 月 11 日 97 學年度第二次課程委員會開始訂定，並經由科內全體教師多次進行會議討論修訂通過校、院、系(所)核心能力關聯表，如圖 1-4-1、1-4-2 所示【附件 1-4-1 訂定核心能力之會議紀錄；p35~49】，進一步於 100 年 3 月 11 日討論並訂定學生應具備之核心能力及能力指標【附件 1-4-2 學科核心能力指標；p50~51】，以期能達成本學科之教育目標，造就符合社會需求之研究人才。

圖 1-4-1 訂定學生核心能力之過程

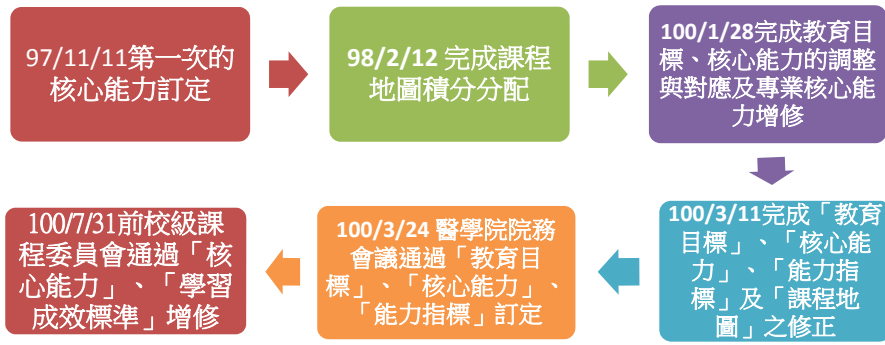


圖 1-4-2 教育目標與核心能力關聯表

◆ 教育目標

校級	學院	學科
<ul style="list-style-type: none"> 專業素養 人文關懷 創新思辨 自主學習 宏觀視野 	<ul style="list-style-type: none"> 培養專業素養、關懷鄉土、服務社會、宏觀視野的醫學專業人才 	<ul style="list-style-type: none"> 傳統與現代藥理知識傳授及技術訓練 加強學生藥理及治療學、生物科技、藥物研發專業知識及外語能力 培養符合社會需求之專業科研才，提升學生就業競爭力

◆ 醫學院 醫學系藥理學科碩士班 校、院、系(所)核心能力關聯

高雄醫學大學 醫學院 醫學系藥理學科碩士班 校、院、系(所)核心能力關聯表

校核心能力	專業知能	人文素養與倫理實踐	思考批判與創新	終身學習能力	全球視野能力
院核心能力					
全人照護能力					
知識涵養能力	A. 藥理學知識與專業知能				E. 語文及溝通能力
行為溝通能力			D. 科學批判能力		
合於體制的健康照護					
醫療專業素養能力	B. 藥理學研究能力 C. 藥物研發能力		B. 藥理學研究能力 D. 科學批判能力		
終身學習能力				A. 藥理學知識與專業知能	

1-5. 推動師生接軌國際能力之作法及成效為何？

持續強化國際化，加強國際合作，提升師生國際交流與研習之機會，擴展國際視野與增加學術交流。

接軌國際能力之作法：加強國際合作與學術交流。

- (1) 鼓勵及補助老師及學生參加國際會議及學術交流，發表研究論文及獲取科技新知----本校亦提供師生出席國際會議補助【附件 1-5-1；

p52~54】【附件 1-5-2；p55~56】，本學科教師每年皆參與國際學術會議，但大多以科技部補助為主，金額不足則可申請校內補助，以補差額，以提升教師參與之意願。在學生方面因補助金額較有限，學生普遍參與意願不高，因此在此部分，本學科仍須加強，希望能先以國內舉辦之國際學術研討會為主，在經費許可下，由教師帶領學生參與國外學術會議，培養學生國際觀以及提升研究交流的機會。

- (2) **與國際知名大學進行師生交流**---開放國外學生來本學科研究交換機會，以增進師生間之學術交流。
- (3) **邀請國際知名學者、專家至本校演講**---鼓勵教師邀請學有專精之國際學者至本學科協同授課，提供學生不同之學習視野。本校並訂有「國際學者協同教學補助要點」【附件 1-5-3；p57~58】，提供經費上的協助。
- (4) **鼓勵教師申請出國進修、訓練及研習**---主要藉以提升教師教學研究水準，吸收國外學術新知，加強國際文化交流等，且本校皆有補助方案【附件 1-5-4 教師國外進修訓練研習實施要點；p59~61】【附件 1-5-5 教師寒暑假進修作業要點；p62】及【附件 1-5-6 出國進修返校服務教師專題計畫補助辦法；p63】。

接軌國際能力之成效：

- (1) 本學科配合「2012 年亞洲醫學生交換計劃」，泰國曼谷 Chulalongkorn University 醫學生於 101/4/26 蒞臨本學科參訪，並由吳炳男教授介紹學科之師資、設備及研究方向，提升本學科在國際上之能見度，如圖 1-5-1 所示。
- (2) 本學科吳炳男教授配合世界藥學生聯合會，指導 1 名來自加拿大 University of Alberta Faculty of Pharmacacy 國際學生 Yuchu Yan，進行短期學術交流 101/6/26~8/24，學生研習活動結束後，並於 CAPSIL·JACEIP 發表一篇文章【附件 1-5-7；p64~66】。
- (3) 本學科葉竹來教授今年度招收 1 名醫學研究所博士班學生，Erna Sulistyowati，來自印尼瑪琅，平時除了上課外，也會安排與研究生一同學習實驗技能，在科內與師生們相處融洽。

- (4) 本學科吳炳男教授於 103/8/1 赴日本大阪大學藥理學研究所進行為期 1 個月的進修研習。
- (5) 本學科邱慧芬教授因執行科技部計劃至美國丹佛研習機構研習；研習期間：101/4/25~101/5/31。
- (6) 教師每年皆會參與 1~2 次國際學術研討會，促進學術交流【附件 1-5-8 教師參與國際學術研討會情形；p67~70】。

圖 1-5-1 2012 年亞洲醫學生交換計劃-泰國學生參訪

日期：101/04/26

地點：醫研大樓 5 樓藥理學科



1-6. 教育目標與核心能力之宣導機制與師生對其瞭解程度為何？

本學科宣導教育目標與核心能力主要透過下列方式，讓師生能充份瞭解：

1. 科務會議&課程委員會：本學科之教育目標與核心能力是經由科務會議及課程委員由參與會議之教師共同討論訂定，因此每位教師對於

其內容皆能充份的瞭解【附件 1-4-1 會議紀錄；p35~49】。

2. 新生座談會：每學年在新生入學前皆會安排一場新生座談會，會中由科主任宣導本學科之教育目標及核心能力，讓學生入學前能對學科有初步之瞭解【附件 1-6-1 圓桌會議之成果；p71~74】。
3. 學科網頁公告【附件 1-6-2 學科網頁公告；p75】、本校課程地圖【附件 1-6-3 本校課程地圖網頁；p76】及製作宣導名片，如圖 1-6-1 所示，提供給每位學生隨時可瀏覽並鼓勵學生提出建議。

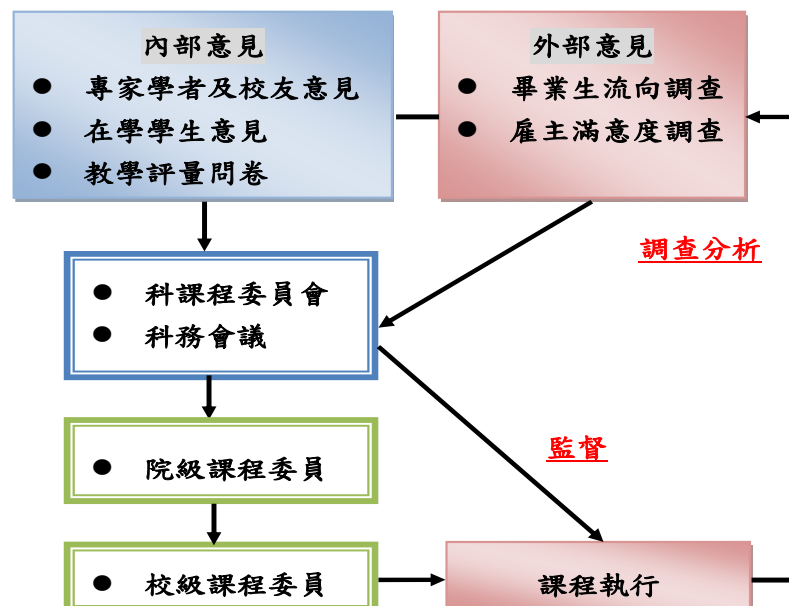
圖 1-6-1 宣導名片



1-7. 依據核心能力進行課程規劃與設計，並落實學用合一之機制運作與結果為何？

1. 本學科之課程規劃設計機制，如圖 1-7-1 所示，採三級三審方式進行課程規劃。

圖 1-7-1 課程規劃與設計機制



2. 本學科之課程委員會，其組成依據「本學科之課程委員會設置辦法」【附件 1-7-1；p77】。設立成員 10~12 人，如表 1-7-1 所示，由科主任擔任召集人，科內專任教師皆為當然委員、校外學者、校友及學生代表，任期一年【附件 1-7-2 委員聘任資料申請及出席率；p78~85】。

表 1-7-1 97~102 學年度課程委員會委員名單

年度	委員
98	吳炳男、陳英俊、邱慧芬、洪秀貞、葉竹來、羅怡卿、楊玉嬌 (校外委員：曾清俊、戴明泓；學生代表：黃健原、張勝言；校友代表：施宇姿、蔡欣宏)
99	吳炳男、陳英俊、邱慧芬、葉竹來、羅怡卿、楊玉嬌 (校外委員：曾清俊、戴明泓；學生代表：張勝言、顏宇寬；校友代表：許雅雲、曾于庭)
100	吳炳男、陳英俊、邱慧芬、葉竹來、羅怡卿、楊玉嬌 (校外委員：曾清俊、張雅雯；學生代表：顏宇寬、蕭柏文；校友代表：李佩育、王怡雅)
101	葉竹來、陳英俊、邱慧芬、吳炳男、羅怡卿、楊玉嬌 (校外委員：曾清俊、張雅雯；學生代表：蕭柏文、王菱誼；校友代表：李佩育)
102	葉竹來、陳英俊、邱慧芬、洪秀貞、吳炳男、羅怡卿、楊玉嬌 (校外委員：曾清俊、張雅雯；學生代表：王菱誼、龔健綸)
103	葉竹來、陳英俊、邱慧芬、洪秀貞、吳炳男、羅怡卿、楊玉嬌 (校外委員：曾清俊、張雅雯；學生代表：龔健綸、張瀨文)

3. 自 97 學年度起，訂定學生專業核心能力，確立課程需培養學生哪些核心能力為目標，進一步完成課程之架構，圖 1-7-2 所示【附件 1-7-3 歷年課程學分表；p86~93】，課程教師並依其學科訂定之核心能力做課程內容之規劃，圖 1-7-3 所示。
4. 課程委員會每學年召開 2 次，其職責包括針對開課課程進行「課程目標與學習成效標準」檢核，檢核內容主要針對課程內容是否符合所核內容需求及課程大綱、課程進度資料維護是否完整來進行討論，並透過學生、校友、校外專家代表及雇主滿意度之意見，協助授課教師對課程內容進行適度的調整【附件 1-7-4 課程委員會意見改善之成效；p94~98】。

圖 1-7-2 課程架構

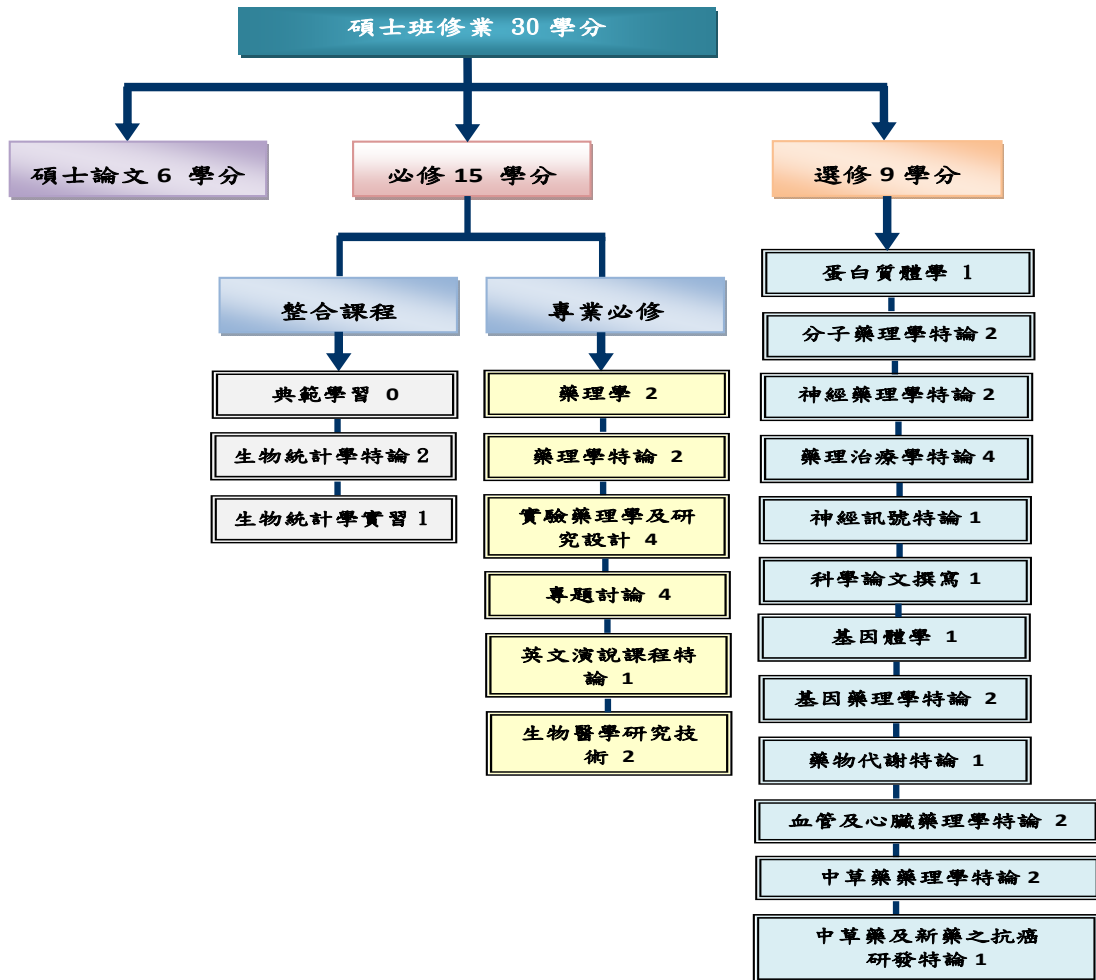
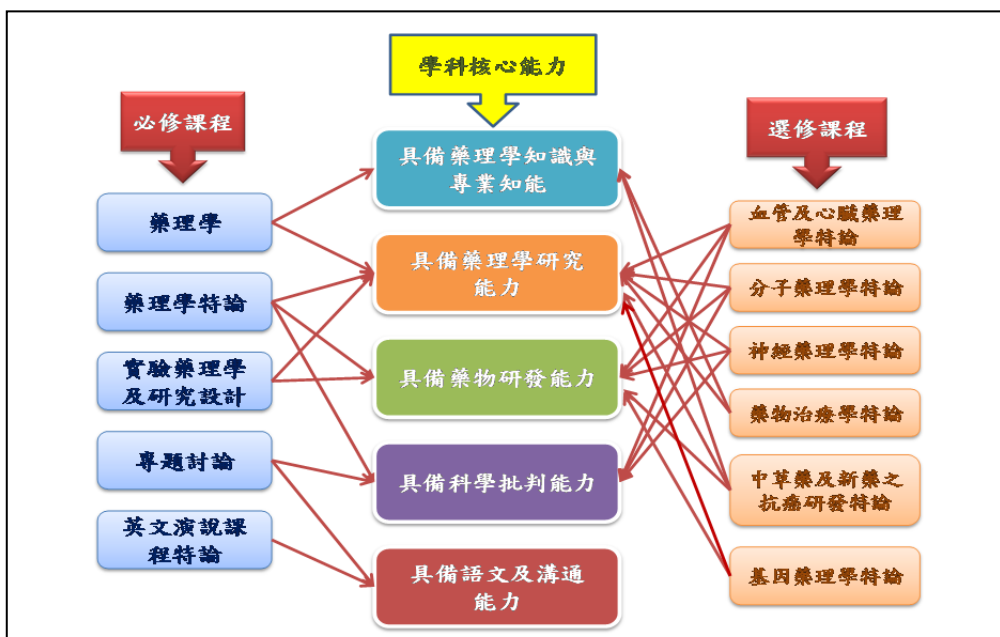


圖 1-7-3 課程對應之核心能力



5. 課程的規劃與設計依其核心能力共設計了 4 門培養學生具備藥理學知識與專業知識之課程，9 門培養學生具備藥理學研究能力之課程，7 門培養學生具備藥物研發能力之課程，5 門培養學生具備科學批判能力及 2 門培養學生具備語文及溝通能力，課程多元化，提供學生選擇。上述課程之規劃有安排學生到實驗室觀摩、訓練研究生實驗操作及儀器之使用，課堂上的報告與討論，以及語文能力提升之互動式教學等，藉由課程內容的多方學習，並將其技術運用於學生論文研究，以及藥理專業知識的吸收進而應用在其就業職場上。

1-8. 提升課程品質之機制運作與成果為何？

1. 透過課程委員會學生、校友、校外專家代表及雇主滿意度之意見，協助授課教師對課程內容進行適度的調整。
2. 本學科教師積極參與本校舉辦各項教學技巧之工作坊、研習活動及教師專業成長社群等方式，提升教師教學知能及技巧，且多元增進教師教學品質及同儕學習環境【附件 1-8-1「教發中心」所舉辦之「教師成長工作坊」；p99~111】。
3. 利用各項教學輔助資源，如：教學助理、課輔助理【附件 1-8-2 教學助理實施辦法；p112~113】【附件 1-8-3 課輔助理實施辦法；p114~115】；增進教師對數位教材的認知與運用，加強教師以創新教法融入教學。
4. 教師評鑑及教學意見調查，透過本校校務資訊系統-教學評量問卷填答【附件 1-8-4 問卷範本；p116~117】，學生可在每學期的「期中教學意見調查」及「期末教學意見調查」反映課程教學意見，任課教師可上網查詢調查結果得知學生之評價及建議，以進行課程內容修正。
 - (1) 教學評量計分與改善機制: 101 學年度起採 6 級分制，評量分數低於 4.20 分之教師名單，轉由學院與教發中心輔以質化評量進行教學輔導。
 - (2) 課程評量: 101 學年度起採 6 分制，評量分數若低於 4.20 分以下，轉由學院、通識教育中心、與教務處輔以質化評量進行教學輔導改善措施，並將輔導或改善情形回報校課程委員會。

- (3) 經由以上結果，本學科教師在教學評量上平均落在 4.78；課程評量平均落在 5.37，顯示學生在教師教學及課程安排上滿意度高【附件 1-8-5 教學及課程評量統計；p118~119】。

(二) 特色

透過多元宣傳管道，本學科師生對本學科設置的教學目標與核心能力已有充分認識。

本學科經過課程委員會及科務會議討論，以培育學生具備「藥理學知識與專業知識」、「藥理學研究能力」、「藥物研發能力」、「科學批判能力」、「語文及溝通能力」之核心能力，因此本學科碩士班在課程設計由基礎往專精發展，協助學生建立主要學術領域的核心知能，並配合本校教務處建置的課程地圖，設置本學科課程地圖，如圖一，學生可從課程地圖查詢本學科之課程架構，必修、選修課程、課程綱要以及畢業後升學和就業的生涯資訊等，有助於學生選課和職涯進路的規劃。

在課程架構上，主要是針對開課教師之所學專長為依據來開設課程，以滿足學生學習需求，而科內之兼任教師有來自醫學中心具有教師資格的醫師及外校具有專業研究領域的專業師資，而這些不同領域之專業師資，正能符合本學科多元化之教學目標。

(三) 問題與困難

1. 家庭少子化，大學入學人口數降低，相對的攻讀研究所人數日趨減少，加上高等教育之擴張，導致研究所供過於求，本學科近年來已出現招生不足情況，值得警惕，必須及早因應。
2. 受限於學校規定之開課人數下限，即使系上有開課之意願，但常因選課人數不足而無法把選修課開出，造成選修課略顯不足。尤其碩士班單屆入學人數本就有限，更增加開課之困難。

(四) 改善策略

1. 因應少子化之措施，本校擬將醫學院各基礎學科碩士班整併至醫學研究所，屆時本學科將更名為「藥理學暨臨床藥理學組」，學生將區分為「基礎藥理組」&「臨床藥理學組」，依學生大學畢

業科系量身打造規劃，區分為(1)醫學系&藥學系畢業之學生，具有藥理學之基礎背景，可修讀臨床藥理學組。(2)非醫藥相關學系畢業之學生，無具備藥理學之基礎背景，則可修讀基礎藥理學組，適才適性之教學規劃，以期能擴展學生來源。

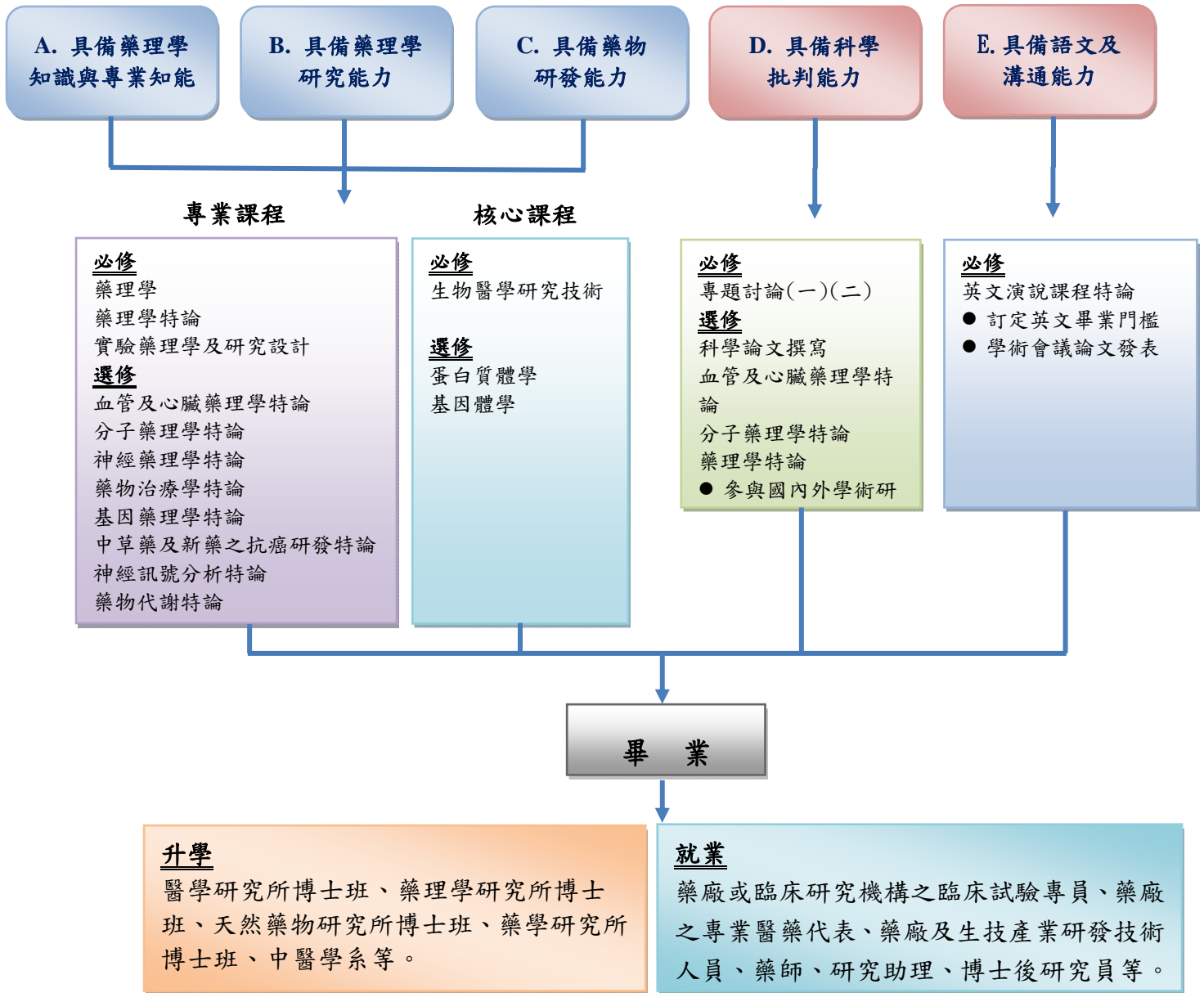
2. 整併後，屆時科內開設之課程勢必會再做修正，以多班合開的方式增加選修課的廣度，選修課程人數將會較為廣泛，希望藉此能改善修課人數過少之情形。

(五) 項目一總結

1. 本學科依其藥理專業領域發展的多元性，適才適性之課程規劃使學生能具備藥理專業核心能力，課程的範疇及內容涵蓋學生之藥理核心知識、技術、能力及態度之教育。
2. 課程委員會依循擬定之學生專業能力指標及核心能力，全方位考量課程規劃架構，並進行專業必修、選修課程之學習成效訂定以及課程地圖之規劃，如圖一所示，提供學生畢業後升學和就業的生涯資訊等，以符合學科教育目標，造就符合社會需求之藥理專業人才。
3. 以培養符合醫藥生技界需求之藥理專業人才之目標，安排學生可依其研究方向，除了專業核心課程外可選擇修習其他分子生物學、基因、蛋白質體及分子藥理等先端生物科技相關課程，讓學生具備完整專業核心能力與臨床應用相關藥理知識，以期進入職場更能發揮其專長與活用所學。

圖一課程地圖

醫學系藥理學科碩士班課程地圖



評鑑項目二

教師質量、教學品質與
支持系統

項目二：教師質量、教學品質與支持系統

(一) 現況描述：

2-1. 專任、兼任及合聘教師之數量與學術專長及聘用機制，符合教育目標、核心能力與課程設計，及滿足學生學習需求和特色發展之情形為何？

1. 本學科原有 6 位教授及 1 位助理教授，共計 7 位，且皆具有博士學位，104/1/31 陳英俊教授屆齡退休，目前教師實際人數，共計 6 位【附件 2-1-1 本校教師聘任及升等審查辦法；P1~5】。另因應教學及研究之需要，96 學年度起入續聘任本校腦神經外科關皚麗教授、小兒學科戴任恭教授及胸腔內科鄭孟軒助理教授以及外校成功大學生理學研究所張雅雯教授為本學科之合聘教師，並借重其教師豐富教學及研究經驗，協助本學科教學以及提昇研究能力，如表 2-1-1 所示。
2. 本學科目前無聘任兼任教師，但在課程上皆會安排本校其他學系教師及校外專家學者協助教學，希望藉由其他研究領域教師之研究經驗分享提供學生更多元化的學習。
3. 合聘教師的聘任則為加強學科師資，且職責包括教學、學術研究、研究生論文指導等應有實質參與及貢獻【附件 2-1-2 合聘教師在教學、學術研究上實質之參與；p6~8】。
4. 合聘教師之聘任機制：
 - (1)校內單位間之合聘：由合聘單位提出經原主聘單位同意，並經合聘系、所教評會審查通過及學院教評會核備，簽請校長核准後由人事室發聘。
 - (2)校外學術機構之合聘：由本校合聘之教師須經由本校三級教師評審委員會審議通過後，再函請校外學術機構同意，始得聘任。惟合聘教師為本校策略聯盟學校或國家級學術研究機構之專任教授(研究員)，則由合聘單位簽請校長同意，經校教評會審議通過後，函請策略聯盟學校或國家級學術研究機構同意，始得聘任【附件 2-1-3 本校教師合聘辦法；p9~10】。
5. 科內目前所開之課程，主要是針對開課教師之學術專長為依據來開設課程，課程內安排不同研究領域之教師授課，以滿足學生學

習需求，科內之兼任教師有來自醫學中心具有教師資格的醫師及外校具有專業研究領域的專業師資，而這些不同領域之專業師資，正符合本學科多元化之教學目標【附件 2-1-4 本學科邀請授課之校內外協同授課教師其學歷及研究專長；p11~13】。

表 2-1-1 專任及合聘教師之學術專長、研究領域及擔任課程

姓名	職稱	最高學歷	學術專長及研究領域	擔任課程
陳英俊 (104/1/31 屆齡退休)	教授	大阪大學應用藥 理學研究所博士	新藥開發、藥物安 全、脂質代謝	藥理學、藥理學(含 實驗)、藥理學(含牙 科藥理學)、藥理學 特論
邱慧芬	教授	高雄醫學院醫學 研究所博士	癌症分子藥理學、 臨床藥理學、中草 藥藥理	藥理學、藥理學(含 實驗)、藥理學(含 牙科藥理學)、藥理 學特論、實驗藥理 學及研究設計、英 文演說課程、藥物 治療學、中草藥及 新藥之抗癌研發及 基因藥理學特論
洪秀貞	教授	高雄醫學院醫學 研究所博士	眼科藥理學、細胞 藥理學	藥理學、藥理學(含 實驗)、藥理學(含 牙科藥理學)、實驗 藥理學及研究設 計、藥理學特論、 英文演說課程、藥 物治療學及基因藥 理學特論
葉竹來	教授	高雄醫學院醫學 研究所博士	心臟血管藥理學、 骨骼藥理學、中草 藥藥理學	藥理學、藥理學(含 實驗)、藥理學(含 牙科藥理學)、藥理 學特論、實驗藥理 學及研究設計、英 文演說課程、血管 及心臟藥理學、分 子藥理學及神經藥 理學特論
吳炳男	教授	高雄醫學院醫學 研究所博士	血管平滑肌電生理 學、神經及行為藥 理學、細胞及分子 藥理學	藥理學、藥理學(含 實驗)、藥理學(含 牙科藥理學)、藥理 學特論、實驗藥理

				學及研究設計、英文演說課程、血管及心臟藥理學、分子藥理學及神經藥理學特論
羅怡卿	教授	高雄醫學院醫學研究所博士	神經退化疾病研究及藥物開發、中草藥藥理學、環境毒理藥理學	藥理學、藥理學(含實驗)、藥理學(含牙科藥理學)、藥理學特論、實驗藥理學及研究設計、血管及心臟藥理學及分子藥理學特論
楊玉嬌	助理教授	高雄醫學院醫學研究所博士	藥理學、藥學、中草藥研究抗癌藥物研發	藥理學、藥理學(含實驗)、藥理學(含牙科藥理學)、藥理學特論、實驗藥理學及研究設計、藥物治療學及中草藥及新藥之抗癌研發特論
張雅雯	合聘教授	陽明大學藥理學研究所博士	神經科學、藥理學、神經生物學、毒理藥理學	藥理學特論、實驗藥理學及研究設計、血管及心臟藥理學及分子藥理學特論
關暄麗	合聘教授	高雄醫學院醫學研究所博士	腦血管藥理學	血管及心臟藥理學特論
戴任恭	合聘教授	高雄醫學大學醫學研究所博士	小兒呼吸道疾病、小兒氣喘病、小兒心臟疾病、小兒重症加護醫學	實驗藥理學及研究設計、神經藥理學特論
鄭孟軒	合聘助理教授	高雄醫學大學附設中和紀念醫院主治醫師/醫學研究所博士	肺癌、重症醫學、胸腔醫學、流行病學	藥理學特論、英文演說課程、藥物治療學特論、中草藥及新藥之抗癌研發及基因藥理學特論

2-2.專任教師之結構與流動之情形為何？

1. 本學科教師流動之情形較少，唯 99~100 學年度洪秀貞教授借調至本校臨床藥學研究所，101 學年度歸建回本學科。
2. 104/1/31 陳英俊教授屆齡退休，因此本學科於 102 學年度提出新聘

教師需求表，並經由系院再向校方提出新聘教師員額申請，校方最後決議本學科師資 6 位仍符合師資質量指標，因此取消本學科新聘教師之申請。

3. 本學科歷年專任教師結構與流動，如表 2-2-1 所示，103 學年度第一學期教師結構教授 6 位，助理教授 1 位；103 學年度第二學期教師結構教授 5 位，助理教授 1 位。

表 2-2-1 教師結構與流動情形

職稱	97 學年度		98 學年度		99 學年度	
	教師結構	異動情形	教師結構	異動情形	教師結構	異動情形
教授	5	0	6	0	5	1 位借調臨藥所
副教授	1	0	0	0	0	0
助理教授	1	0	1	0	1	0
職稱	100 學年度		101 學年度		102 學年度	
	教師結構	異動情形	教師結構	異動情形	教師結構	異動情形
教授	5	1 位借調臨藥所	6	0	6	0
助理教授	1	0	1	0	1	0

2-3. 教師依據課程所要培育之核心能力，進行教學設計與應用多元教學方法之情形為何？

1. 本學科開設之課程內容皆照需培養學生具備哪些核心能力來訂定，每一門開設課程之中英文課程進度、大綱、成績配分需符合本學科學生核心能力之適配性，且每一門課程之學生學習成效標準訂定，皆須經由科課程委員會逐一檢核，並給予改善意見，以確定教師能明確制定課程設計與學生核心能力之間的連結，並於開學前上網維護其課程內容、綱要及學生學習成效標準，完成率皆為 100%，讓學生能於選課時更瞭解課程的學習目的【附件 2-3-1 課程規劃及學習成效標準訂定；p14~53】。
2. 本學科課程在教學上，主要以課堂講述、實驗操作及示範、個人專題報告、學生同儕之相互評論、課堂互動及論文之撰寫等，啟發學生學習興趣，培養應具備的研究能力且兼具學科核心能力指

標之多元應用價值。

3. 以本學科目前開設之課程共 11 門，主要授課方式以教師口頭講述為主約佔 90%（內含實驗操作及臨床實習為輔之課程佔 30%），以學生口頭發表佔 20%，如表 2-3-1 所示。

實驗操作之模式：(1) 實驗操作安排含儀器操作說明及實驗實作兩部份，儀器操作安排包括流式細胞儀、鈣離子濃度測定及冷光數位影像分析等，主要讓新進學生能了解儀器原理及操作過程並能運用於往後之學術研究。

實驗實作：授課教師會先於課堂上講述，在安排學長姐帶領學生進行大鼠胸主動脈的 primary culture，並觀察 1 週，記錄一週內細胞的生長狀態，實驗完成後須繳交一份報告，作為評分之依據【附件 2-3-2 實驗實作報告；p54~62】。

臨床實習之模式：課程中，除了課程講授外，亦會安排幾堂課程讓學生至醫院參訪，並由指導老師陪同，藉由參觀過程了解藥師的工作與職責，以及如何加強自己專業知識上的不足。藉由課堂互動表現，作為評分標準之一項目。

表 2-3-1 課程教學方法

課程名稱	修課人數		教學方法
	102 學年度	103 學年度	
藥理學	6 人	2 人	以教師口頭講述為主
藥理學特論	6 人	3 人	
分子藥理學特論	6 人	2 人	
血管及心臟藥理學特論	4 人	3 人	以教師口頭講述為主，學生 實驗操作為輔
實驗藥理學及研究設計	7 人	2 人	
中草藥及新藥之抗癌研發特論	3 人	3 人	
神經藥理學特論	5 人	3 人	以教師口頭講述為主，學生 口頭報告為輔
基因藥理學特論	---	5 人	
藥物治療學特論	3 人	2 人	以教師口頭講述為主，學生 臨床實習為輔
專題討論	10 人	2 人	以學生口頭報告為主，教師 口頭講述為輔
英文演說課程特論	6 人	3 人	

2-4.教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效之情形為何？

1. 本學科主要是採用原文書為主要授課教材，各授課教師會配合選定的教材自行編撰講義【附件 2-4-1 教師自編講義；p63~67】或利用數位媒體，例如 Powerpoint 簡報、影片，協助授課以提升學習成效，學生反應皆可接受此授課方式。
2. 在課前會將授課教材提供給修課學生。
3. 本校已建置了數位教學平台，目前主要以大學部課程為主，研究所目前尚無強制規定須將教材建置至數位學習平台，本學科目前只有 2 門課程上網(專題討論及藥理學)，圖 2-4-1 所示，其餘課程主要是以書面或 e-mail 方式提供給學生。

圖 2-4-1 課程上網

The screenshot shows an e-Learning interface with a slide titled '*. Mechanisms of arrhythmias:'. The slide content is as follows:

- (1) Disturbances of impulse **formation** (起源異常)
自律性發生改變：異位性節律器產生異位性心跳中心 (ectopic focus)
- (2) Disturbances of impulse **conduction** (傳導異常)
傳導發生改變：形成reentry，心房、心室撲動 (>500 F/min)。
- (3) Both

The diagram illustrates the heart's conduction system with labels: Sinus node, Atrium, AV node, Bundle of His, Tawara's node, Purkinje fibers, and Ventricle. It also shows the effects of Parasympatholytics and beta-blockers (Verapamil, Cardiac glycosides) on the system.

2-5. 教師依據課程所要培育之核心能力，設計學習評量之情形為何？

1. 本學科的學習評量方法多元，以研究所來說主要包括學習態度、課堂參與、學習作業、課堂筆試、實驗操作、書面報告、口頭報告及戶外教學等方式進行【附件 2-5-1 學生口頭、書面報告；p68~80】。透過多元評量方式，並建立評分的準則，用來評估學生特定作業的標準，可以達成(1) 學生修課前認知與準備，(2)學生學習成效評量，(3)幫助學生調整學習內容與方向，清楚知道自己學習成效需要再改善的地方，以精實學生核心能力。

2. 本學科開設之課程所評量之核心能力大多以具備藥理學知識與專業知識、藥理學研究能力及藥物研發能力為主，評量方式包括選擇題、問答題、書面及口頭報告等。另課程中專題討論及英文演說課程需培養之核心能力以具備科學批判能力及語文及溝通能力為主，評量方式以口頭報告為主，如表 2-5-1 所示。

表 2-5-1 課程檢核方式

課程名稱	檢核方式							
	筆試	口頭報告	書面報告	實驗操作	課堂互動	服務學習	同儕互評	戶外教學
藥理學	●				●			
實驗藥理學及研究設計	●	●	●	●	●			
藥理學特論	●	●			●			
英文演說課程特論		●			●		●	
專題討論		●			●		●	
分子藥理學特論			●		●			
血管及心臟藥理學特論		●	●	●	●			
神經藥理學特論		●	●		●			
藥物治療學特論		●	●		●	●		
中草藥及新藥之抗癌研發特論		●	●	●	●			●
基因藥理學特論		●	●		●			

3. 在學生學習成效之評估方面，本校規定各教學單位於每一學制中至少選擇 2 門開設之課程需運用評量尺規(Rubric)評核學生學習表現，目前本學科主要以口頭及書面報告來評核學生學習表現，套用此評量方式之課程包括專題討論、神經藥理學特論及分子藥理學特論【附件 2-5-2 課程運用評量尺規進行學生學習表現的評核；p81~83】。

2-6. 教師之專業和教學符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形為何？

國家健康產業政策或社會發展趨勢：

近年來伴隨人口年齡逐漸老化，在慢性病患人口逐年增加，我國政府亦積極推動生技醫藥產業發展，除繼續針對未滿足之醫療需求，運用科技進展，研發新藥品、新醫療器材、以及新療法，期能治癒諸

如糖尿病、高血壓等需長期用藥的慢性疾病，或降低用藥量以提升其生活品質，都是未來台灣生技製藥發展的新契機。並在慢性病的威脅下，提升社群及個人的保健意識，藉事前預防或事後控制，解決疾病之困擾，以「健康維持」與「健康促進」為目標，致力於預防醫學。

因此本學科在人才的培訓兼顧傳統與現代知識的傳授及技能訓練，並輔以生物醫學發展、生物科技與產業結合之導向，以培養出學生具備生物醫學知識及生物技術和新藥開發之研究能力，育成「學用合一之跨領域健康專業人才」之重責大任，讓學術知識與產業需求結合，促進台灣醫藥產業之成長與發展，本學科教師專業與教學皆符合國家健康產業政策，如表2-6-1所示，學科專任教師皆為協同授課老師。

表 2-6-1

教師	葉竹來教授	專長	心臟血管藥理學、骨骼藥理學、中草藥藥理學
開設課程符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形			
<p>藥理學：課程範圍涵蓋細胞訊息、離子通道、神經傳遞、免疫藥理學、心臟血管系統用藥、中樞神經系統用藥、糖尿病用藥、化學療法、以及腸胃道用藥，各別敘述藥物之作用機制、臨床用途及毒性。</p> <p>血管及心臟藥理學特論：課程包括基礎心臟血管之理論、傳遞激素之調控與疾病之相關性，影響心臟功能、血壓、腎功能及血液凝固的藥物介紹。中樞及週邊自主神經系統對於血壓心跳之調控，抗高血壓、抗心律不整、抗血栓及降血脂之機轉及藥物介紹，並著重學理之探討與研究方法討論。</p> <p>神經藥理學特論：課程包括神經疾病之致病機轉及治療藥物之作用機轉，以及目前新藥開發之方向。</p>			
教師	邱慧芬教授	專長	臨床藥理及環境毒理、抗癌新藥開發、抗癌中草藥分子藥理
開設課程符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形			
<p>藥物治療學特論：介紹疾病相關之藥物治療模式及藥物之藥理作用機轉，包括癌症之化療、胃潰瘍和糖尿病之治療，同時除了介紹藥物療效評估方法外並安排臨床實習，以增加學生治療學之多方面學習環境。</p> <p>中草藥及新藥之抗癌研發特論：中草藥之抗癌新藥研發、合成新藥之抗癌新藥研發、全球新藥開發市場之概要及抗癌新藥相關之臨床試驗。</p> <p>基因藥理學特論：基因藥理學特論是一門將基因與藥物間相互作用之差異應用於臨床治療的學問。透過分析個人基因型及其變異而將疾病與藥物反應的結果及效用呈現差異的學問，可為病人帶來較佳的治療與較少的副作用。此課程內容將包括：基</p>			

因藥理學概論，基因檢測技術分析，單一核苷酸多型性基因，微小 RNA 及基因變異 (SNPs, epigenetic modification) 對臨床診斷與藥品療效之影響，是一重要的個人化醫療相關學問。

教師	洪秀貞教授	專長	眼科藥理與治療學、腦部缺血性中風治療學、神經藥理學
----	-------	----	---------------------------

開設課程符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形

藥理學特論：介紹眼科藥理、心臟電生理藥理、抗生素的正確使用、新藥開發之多藥性、癌症分子標靶、心室肥大、胃腸道、氧化還原、抗心律不整、馬兜鈴酸之腎病變與致癌性、高尿血症與腎臟、心血管和代謝疾病抗癲癇、精神藥理學及抗憂鬱症藥機轉等，提供研究生認知此等疾病，並且瞭解藥物之相關作用機轉。

教師	吳炳男教授	專長	血管平滑肌電生理學、神經及行為藥理學、細胞及分子藥理學
----	-------	----	-----------------------------

開設課程符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形

分子藥理學特論：藥物之分子機轉及細胞訊息傳遞作用。包括細胞膜上的受體與離子通道之調控機制及瞭解疼痛、壓力、藥物成癮及中樞神經之細胞訊息與調控機制，做一個有系統且全面性之講解。

教師	羅怡卿教授	專長	代謝性疾病及神經退化疾病之藥物開發、傳統中藥及天然物藥理、環境毒理
----	-------	----	-----------------------------------

開設課程符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形

實驗藥理學及研究設計：本課程是以藥理學研究者所需之研究設計及實驗技術為主，由各相關領域之專家學者授課。課程內容包括(一)實驗動物之解剖構造、麻醉、簡單之手術方法及醫學上的運用；(二)共同儀器之操作練習；(三)活體動物、離體組織及細胞實驗之操作與藥理研究設計；(四) 心血管藥理；(五) 分子藥理學研究；(六) 電生理學研究；(七) 中草藥藥理研究；(八) 神經退化及神經保護之研究。

教師	楊玉嬌助理教授	專長	藥理學、藥學、中草藥研究、抗癌藥物研發
----	---------	----	---------------------

開設課程符合國家健康產業政策或社會發展趨勢之情形

專題討論：本課程主要訓練學生藥理相關文獻的搜尋及整理，將參與討論之研究生組成團隊，以 PBL 教學方式提出解決問題之方法，發掘問題之所在。

2-7.獎勵教學績優教師之作法和成果為何？

1. 本校訂有教學優良與教學傑出教師遴選與獎勵辦法【附件 2-7-1；p84~85】，主要以提昇教師教學成效，獎勵教師教學卓越貢獻，肯定其專業學養及對教學之努力與貢獻。

2. 教學優良教師之遴選標準：學院應依據網路教學評量分數、創新教材【如開放式課程(Open Course Ware, OCW)、巨型開放式線上課程(Massive Open Online Courses, MOOCs)】與 E 化設備(如即時反饋系統 IES)之運用、課程大綱與教材上網、英語授課、其他教學事蹟(如與教學直接相關之學生獲獎等)、同儕互評等資料；並由各學院自訂遴選細則【附件 2-7-2；p86~87】，經院務會議審議通過後，簽請校長核定後公布實施。
3. 「教學優良教師」與「教學傑出教師」得獎者，除公開表揚外，並頒予獎勵金。
4. 本學科教師在教學上卓越表現與貢獻獲得肯定，於 100~102 學年度皆獲得表揚，如表 2-7-1 所示【附件 2-7-3 本校教學優良獲獎教師名單；p88~90】。

表 2-7-1 本學科教師近三年榮獲優良教學成果

學年度	100	101	102
獲獎教師	羅怡卿	吳炳男	葉竹來

2-8.協助教師改進教學設計、教材教法、多元學習評量方法及提升教學成效之情形為何？

1. 本學科對教師教學評量，進行學生意見調查，由本校統一辦理，於期中、期末進行兩階段評量「教師教學評量」、「課程評量」問卷【附件 1-8-4 問卷範本；p116~117】。但此套評量系統對本學科較不適合，依規定有效評量需有修課學生總人數二分之一以上(含)填卷且填卷數不得低於 10 份，本學科學生人數不到 10 位，因此皆屬無效評量，雖為無效評量，但還是可作為一個課程改善之參考指標【附件 1-8-5 教師教學及課程評量結果；p118~119】。因此本學科對於課程改善主要還是依據課程委員會，學生可於會議中提出課程建議或對教師授課方式有任何意見皆可提出，作為教師授課方式及課程內容修正之參考。
2. 對於教學評量分數低於 4.20 之教師，將轉由學院與教發中心輔以質化進行教學輔導，受輔導教師需參與相關教學成長課程，其出

席情形及後續教學評量分數將提報於教發中心會議追蹤改善情況【附件 2-8-1 高雄醫學大學教學輔導辦法；p91】。

3. 本校為提升教師教學與多元學習方法，教師發展中心舉辦一系列活動，參加教師會授予教學成長積分，依本校教師成長積分辦法【附件 2-8-2 教師成長計分辦法；p92~93】，特別規定專任教師每學年之教學成長積分至少 3 分。有助於教師多元教學及建構學生學習成效機制【附件 2-8-3 教師參與「教師成長工作坊」之情形；p94~103】。
4. 本校為提昇教師之教學品質，鼓勵教師開發製作創新及優良教材，豐富課程內容、增進教學成效，訂定優良教材獎勵辦法【附件 2-8-4；p104~105】。
5. 本校設有教學助理制度，本學科之研究生於新生入學前皆已取得教學助理認證，主要以協助教師教學，教學助理除了教學外亦能作為教師與學生之間溝通橋樑，有助於教師進行教學的立即改善，提高學生學習效果。
6. 為促進教師間交流與經驗分享，藉由多元主題的討論與學習，落實教師同儕專業成長，成立教師專業成長社群，本學科葉竹來教授及邱慧芬教授配合學校措施，分別於 100~103 學年度申請教師專業成長社群活動「核心素養融入專業成長社群」、「跨領域藥理、保健食品及化妝品相關知識研讀社群」及「跨領域、跨校、跨院：藥理、保健食品及化妝品相關教學知識提升之社群」，藉由跨領域教師社群的建立，強化融通課程的教師素養，以深化學生們的學習情形【附件 2-8-5 教師專業成長社群申請；p106~112】。
7. 分析畢業生滿意度調查問卷及雇主滿意度問卷，經彙整統計成數據並歸納改善之回饋意見【附件 1-7-4 課程委員會意見改善之成效；p94~98】，讓本學科在課程改善上能更符合畢業生競爭力及雇主所需求之醫藥人才。

(二) 特色

1. 本學科碩士班開設之課程，針對開課教師之學術專長來開設課程，課程內安排不同研究領域之教師授課，以滿足學生學習需求，另一方面也可減輕教師教學負擔。
2. 教師教學採理論與實證模式，學生除了學習藥理相關基本知識外，為培養學生對研究之興趣與熱誠，也安排實際實驗操作，來達到教與學之相輔相成之效益。
3. 本學科教學採多元評量方式，依據各科目對應核心能力來訂定評量權重，並依其評量結果，來檢視學生達成核心能力的程度。

(三) 問題與困難

1. 師資斷層，缺乏新血輪加入。本學科師資年齡介於 48~60 歲之間，且 104/1/31 陳英俊教授屆齡退休，因此本學科於 103/3 提出新聘教師申請，校方最後決議本學科師資 6 位仍符合師資質量指標，而取消本學科新聘教師之申請，所以本學科希望校方能考量學科之未來發展，同意新聘教師 1 名。
2. 學生英文能力仍待提昇。
3. 教學意見反應，多數學生無法提出建設性建議。

(四) 改善策略

1. 請學科主任重新在上簽呈，希望學校能考量學科未來教學與研究發展需求，同意增聘教師。
2. 針對英文程度不理想的同學，積極安排學生參與本校語言中心舉辦之各項學習活動及學科英語課程之安排，學生在畢業前須通過全民英檢中級初試或相同等級的英文測試始可畢業，本校也提供進修英文課程，一方面可加強學生英文能力，另一方面也可達到畢業門檻條件。
3. 鼓勵學生落實教學意見反應，另一管道也可經由導生晤談時間或於課程委員會時提出意見，於課程委員會時進行檢討改進。

(五)項目二總結

1. 本學科碩士班規模較小，師生互動良好，學生能獲得充分之教學與指導資源，有助於提升學生學習滿意度與向心力。未來將持續提昇本學科碩士班學生之學習成效，以朝教育目標邁進。
2. 課程改善，持續透過課程委員會檢核課程進度、大綱及學生學生成效，藉此增進教師教學與學生學習。

評鑑項目三

學生、學習輔導與

支持系統

項目三：學生、學習輔導與支持系統

(一) 現況描述：

3-1. 學生組成分析、招生與入學輔導之規劃與執行情形為何？

1. 本學科歷年招生情形，如表 3-1-1 所示。

表 3-1-1 歷年招生情形

學年度	核定招生	應註冊	實際註冊	註冊率	核定註冊率
100	9	9	6	66.67%	66.67%
101	9	9	6	66.67%	66.67%
102	9	7	7	100.0%	77.78%
103	8	4	2	50.00%	25.00%

2. 本學科碩士班學生來源不再局限於藥學系畢業之學生，近年來已入績有護理、生命科學及生物工程學系之學生報考本學科，如表 3-1-2 所示【附件 3-1-1 歷年研究所考生來源學校分析；p1~2】。

表 3-1-2 學生來源

學年度	大學學系	實際入學人數(位)
100	藥學系	4
	生命科學系	1
	護理系	1
101	藥學系	3
	醫學系	1
102	藥學系	3
	生物工程學系	2
	生命科學系	1
103	生物工程學系	1
	藥學系	2

3. 本學科在招生方面主要是經由招生海報宣傳、教師課堂上的介紹、學科網頁公告以及透過 Facebook 貼文，本學科在 Facebook 上成立藥理學科社群，畢業校友及在校生皆為社群成員，有關招生或求職相關訊息皆會貼文在此社群，請校友協助宣傳等方式進行招生宣傳。

4. 本學科之入學輔導，學生在入學前，會召開一場研究生圓桌會議，目的在增進新生對就讀系所之瞭解及未來出路，會中並安排科主任宣導學科之教育宗旨及目標，以及提供與學生事務相關之資訊【附件 3-1-2 研究生圓桌會議成果；p3~6】，會中並安排科內每位教師自我介紹目前之研究方向，讓學生選擇指導教授能有一個初步的方向。
5. 本校之入學輔導，學生在入學前，針對新生舉辦一場研究生第 0 哩活動【附件 3-1-3 活動規劃；p7~8】，活動中主要安排各處室對學生做一個簡單說明會，例如研究生未來將進入實驗室前，對自身安全之保護，會先安排安全衛生講習及協助教師教學之教學助理任務介紹等課程，讓研究生提前瞭解相關課程規劃與基本知能。
6. 在本校首頁也建置了未來學生專區【附件 3-1-4 未來學生專區；P9】，學生在入學前也可進入此專區對系所招生、課程安排、獎學金提供及國際交流等相關訊息能先有進一步了解。

3-2.提供學生之學習資源及其管理維護機制為何？

1. 本學科碩士班位於醫學研究大樓 5 樓，科內教師人數 6 人，技術人員 1 名，學生及助理人數約 15 人，目前科內之研究室之區隔有：科辦公室、研究生自習室、共同實驗室、電生理實驗室、化學實驗室、教師辦公室(含實驗室)及討論室等。後來又於 103/5/28 醫學研究大樓於空間分配協調會議決議，本學科現有空間 102.95 坪，增加後坪數為 138.25 坪(共增加了 35.3 坪)，並規劃為教師辦公室、精密儀器室及會客室，對於學科空間不足應有很大改善【附件 3-2-1 學科空間規劃；p10】。
2. 科內現有之儀器設備：含 PCR 反應溫控儀、流式細胞儀、細胞內鈣離子濃度測定儀、電生理記錄系統、血小板凝集記錄器、肌動壓力記錄儀、多組織槽肌肉張力儀、自動血液生化分析儀及冷光數位影像系統等精密儀器【附件 3-2-2 學科現有儀器；p11~12】。
3. 本學科之儀器則由科內技術人員擔任管理員，每台儀器皆會有儀器使用登記簿，學生使用完畢皆須確實登記使用狀況，且儀器大部份皆有使用說明，若發現儀器有損害，可立即向管理者反應，以便做後續儀器維修處理。
4. 在共用儀器方面，醫學研究大樓各樓層皆設有共同儀器室、功能實驗室及國研大樓貴儀中心、共同實驗室等，皆提供師生預約使用，醫學院及臨床醫學

研究部研究資源供應室之儀器管理人員每學年於開學前皆會舉辦儀器操作說明會，學生可依實驗需求選擇學習的儀器【附件 3-2-3 儀器操作說明會；p13~16】，以下為醫學研究大樓各樓層之功能室：

- (1) 超微細構造研究室，位於醫學研究大樓 2 樓，儀器設備包括：穿透式電子顯微鏡、掃描式電子顯微鏡..等。
 - (2) 3 樓則設有 P2 實驗室、滅菌室、烘箱及冰塊的共用區域。
 - (3) 精密儀器室，位於醫學研究大樓 4 樓，儀器設備包括：螢光分析儀、冷凍切片機及 RT-PCR..等。
 - (4) 同位素研究室，位於醫學研究大樓 5 樓，儀器設備包括：自動洗片機、伽瑪偵測器..等。
 - (5) 細胞暨組織培養室，位於醫學研究大樓 6 樓，儀器設備包括：無菌操作台、培養箱、低溫冷凍離心機..等。
 - (6) 實驗動物中心，位於醫學研究大樓 8,9 樓。
5. 在貴重儀器使用，本校設有資源整合中心，主要整合校內研究資源，統籌建立研究資源網路電子平台，支援各項研究計劃及貴重儀器的管理，建立研究資源整合平台，提升研究的質與量，提供相關儀器【附件 3-2-4 研究資源整合中心貴重儀器設備；p17~18】，各項儀器之使用皆採用認證、預約或專人服務，使用者付費原則。
 6. 在圖書資訊方面，圖書館包含新館及舊館，面積共近 1200 坪；此外有兩處大型自修區域，總座位近 1000 席。每週開館時間近 97 小時，館藏數超過 42 萬件，如表 3-2-1 所示，電子資訊主要有光碟資料庫、線上資料庫、電子期刊和電子書，研究生可輕鬆簡單地從資料庫找資料。藥理學科所需之相關專業書籍與期刊，皆由圖書館統一購置。
 7. 本校圖書館館藏資源豐富，包含了紙本館藏、電子館藏、多媒體館藏、自主學習及館際合作服務等。科內研究生最常使用之電子資源，包括中、西、日文專業期刊，主要有線上資料庫、電子期刊和電子書，研究生都可連線至本校圖書館網頁，可輕鬆簡單地從資料庫尋找所需資料。
 8. 綜合以上之敘述，本學科亦透過研究生學習成效問卷調查，顯示學生對於學習資源提供之普遍皆獲得滿意，如表 3-2-2 所示。

表 3-2-1 圖書館館藏數統計

館藏類型	項目	數量	合計
圖書	一般學科類	198398	314235
	基礎醫學類	33478	
	臨床醫學類	82359	
紙本期刊	現行期刊	283	3248
	中斷期刊	2965	
非書資料	非書資料	13920	13920
電子資源	電子資料庫	130	95026
	電子期刊	27434	
	電子書	67462	

表 3-2-2 學習資源提供之滿意度

學生問卷題目	滿意度
我有一個適合的研究工作空間	4.50
我順利得到所需要的技術支援	4.55
我可以使用討論室或類似的會議場所	4.73
我可以順利使用必要的設備資源	4.55
我可以方便地使用電腦設施和服務	4.64
圖書館提供與我研究相關的充足資源	3.91
學校相關資源中心提供與我的研究相關的工作坊與服務	4.14
學校有適當的財政支援以支持我的研究活動	3.82
整體而言，我滿意服務和資源設施品質	4.18

*問卷數：22 份(5:非常同意；4:同意；3:中立；2:不同意；1:非常不同意)

3-3. 提供學生課業學習和輔導（含課業輔導、生活輔導、生涯（職涯）輔導等）之作法及成效為何？

1. 依據本校之「教師輔導學生辦法」【附件 3-3-1 法規細則；p19~20】，本學科依其制度 102 學年度起由指導教授擔任導師，主要是考量指導教授與學生朝夕相處對於學生的學習狀況、生活、健康及經濟上較能有更深入的了解，更能及時給予協助與輔導，科主任則為主任導師，表 3-3-1 各學年度導師生一覽表。

2. 學生在各實驗室皆有固定的師生討論時間，表 3-3-1 所示，藉以增加師生見面機會，學生在學習及生活上出現問題，老師也能及時提供必要協助【附件 3-3-2 師生晤談紀錄；p21~25】。

表 3-3-1 各學年度導師生一覽表

學年度	學生	導師
100	顏宇寬、林亭君、朱馨潔、吳琳祺、翁文哲、江郁雯、陳曉瑩、許雯晴、林婉蓉、梁維芳、蕭柏文、趙珮淳	吳炳男教授
101	陳曉瑩、許雯晴、林婉蓉、梁維芳、蕭柏文、趙珮淳、江郁雯、王菱誼、李美月、楊凱婷、張雅庭	吳炳男教授
102	洪振庭、許智傑、王菱誼、李美月	葉竹來教授
	龔健綸、楊凱婷	吳炳男教授
	高家懋	羅怡卿教授
	陳諭勳、張雅庭	陳英俊教授
	王韻菡	楊玉嬌助理教授
103	張瀟文、洪振庭、許智傑	葉竹來教授
	廖智堯、高家懋	羅怡卿教授
	龔健綸、陳諭勳	吳炳男教授
	王韻菡	楊玉嬌助理教授

表 3-3-1 指導教授與學生 meeting 時間

指導老師	每週 meeting 時間
陳英俊教授	星期五 pm 3:00~5:00
吳炳男教授	星期三 am 8:00~10:00
葉竹來教授	星期一 am 9:00~11:00
邱慧芬教授	每週二、五 pm 6:30~9:30
洪秀貞教授	星期五 pm 12:00~2:00
羅怡卿教授	星期五 am 8:00~12:00
楊玉嬌助理教授	每週至少一次

3. 本學科不定期召開學生座談會，由主任導師擔任主席，學生可在會議中提出對課程學習或生活上的任何問題，並經由主任導師進行協助處理，以落實導

師制度【附件 3-3-3 學生座談會會議紀錄；p26~30】。

4. 在生活上，為減輕學生的經濟負擔，本學科也儘量提供學生經濟上的協助，讓學生無後顧之憂，順利完成學業，因此在學校補助方面，可提供學生優秀研究生入學辦法【附件 3-3-4；p31~32】，績優獎學金及獎助學金的申請【附件 3-3-5；p33~34】，學生擔任各課程之教學助理【附件 3-3-6；p35~36】，研究生研究經費補助【附件 3-3-7；p37】以及本學科教授皆會申請各類研究計畫，計畫內之人事費也會提供學生申請，表 3-3-2 所示。對於家境弱勢同學本校清寒優秀研究生工讀助學金【附件 3-3-8；p38~39】亦提供符合資格之學生提出申請，如表 3-3-3 所示。

表 3-3-2 各類助學金補助經費

學年度	100	101	102	103
獎助學金補助經費	312,000	216,000	216,000	176,000
教學助理補助經費	60,000	72,000	72,000	40,500
績優獎學金	2 名 (40,000)	2 名 (40,000)	2 名 (40,000)	1 名 (20,000)
研究生研究經費補助	60,000	70,000	40,000	60,000
研究計畫兼任助理費	664,000	688,000	624,000	604,000

表 3-3-3 清寒優秀研究生工讀助學金

學年度	100	101	102	103
補助金額	40,000 元	20,000 元	20,000 元	40,000 元

5. 在課業輔導方面，對於學習進度落後之同學，可透過指導教授、學長姐及同儕之間的協助，適時給予學生在學習上的輔導與鼓勵，並能儘快融入研究所課程。
6. 在職涯輔導方面，本校職涯發展組及產學中心每學期皆會舉辦多場的企業講座及職場參訪活動，以及就業嘉年華活動，安排廠商至本校徵才，提供學生參加，本學科亦鼓勵學生參與，以瞭解社會未來職場脈動，提升自我專業競爭力。
7. 本學科配合本校之教學卓越計畫-【產學攜手職涯增值】，鼓勵學生參加職場參訪活動，如產學中心於 102/4/26 舉辦 2 天的杏輝藥廠參訪活動，近年來因學生來源較多元，職場參訪領域也不局限於只有醫藥相關，因此本學科於 103/6/20 舉辦金穎生物科技之參訪活動，期能輔導更多學生對於業界有更多了解，進而自我生涯之規劃。
8. 本學科網頁、Facebook、學務處職涯發展組網頁也提供各類就業資訊及留學

進修相關訊息，提供學生參考。

9. 綜合以上之敘述，本學科透過研究生畢業前填寫之研究生學習成效問卷調查，顯示學生對於本學科在課業學習和輔導滿意度極高，如表 3-3-4 所示。

表 3-3-4 課業學習與輔導滿意度

問卷題目	滿意度
我可以適時得到指導教授指導	4.68
我的指導教授盡力了解我面對的困難	4.50
指導教授提供與我研究課題有關資訊	4.68
在論文選題及改進方面，我得到明確的指導	4.68
指導教授給予我精神上的支持	4.50
我滿意指導教授的指導品質	4.64
我感受到在我所屬的學術單位內其他研究生的支持	4.36
我所屬的學術單位提供有身心靈支持的學習環境	4.23
我滿意我所屬的學術單位所提供的支持與研究風氣	4.32

*問卷數：22 份(5:非常同意；4:同意；3:中立；2:不同意；1:非常不同意)

3-4. 提供高關懷學生輔導之作法為何？

1. 依據本校之【導師制度實施辦法】，導師在充分了解學生之性向、興趣、特長、學習態度及家庭環境等，並對學生之思想行為，學業及身心健康，均應體察個性及個別差異，施以適當之指導，鼓勵學生優良表現，使其正常發展。若發現學生有不良習性或其他特殊事項，如異常行為或情緒不穩時，隨時與學生及家長溝通，必要時也會轉介學生輔導中心協助輔導。
2. 本學科碩士班學生截至目前為止，學生在行為上及情緒之控制都能保持良好的狀態，與師生相處融洽，平時在研究上遇到挫折也都能經由指導教授的鼓勵及學長姐適時給予協助，都是緩解學生壓力的方法。
3. 本學科先前有一名學生，99 學年度入學，已於 102 學年度辦理退學，已到碩士班修讀最高年限，此位學生入學後對於研究方面興趣不大，對於舞蹈有濃厚興趣，因此常常缺課，導師與指導教授都與此學生進行溝通過，也與其父母聯繫，但終究學生熱中舞蹈勝於研究，四年的碩士生涯還是無法完成其碩士論文，因此於去年度辦理退學，準備當兵。

3-5.鼓勵學生參與跨領域學習之具體作法及成果為何？

1. 鼓勵學生朝多元發展學習，因此在學生入學前會告知學生，在指導教授同意下，可依其自身研究興趣選修系所外之課程，以兼顧學生專業與跨領域學習之需求。
2. 醫學院開設之核心課程，必修『生物醫學研究技術』及選修『蛋白質體學』、『基因體學』課程，有利於學生除了藥理相關知識外，對於生物醫學相關領域能有更進一步瞭解，啟發學生在研究上之實驗設計。
3. 本校在醫學人文教育方面亦安排一系列活動，此外，本校共同必修課程『典範學習』，定期邀請校外專家學者、產業界人士及傑出校友到校演講，以提昇學生在研究倫理、法規認知及人文素養等方面的學習與成長，並拓展研究視野、延伸研究生在通識能力的學習，朝向全人教育的發展【附件 3-5-1 典範學習課程安排；p40~46】。
4. 本學科學生，就學期間為培訓自己「智產保護與創意行銷」能力，增進專業知識與技能，因此參與本校舉辦『專利與產業分析實務操作研習會』，培訓時間 102/9/28、10/5、10/12、10/13、10/19，共 30 小時課程，通過檢核，頒發參與證書及獎勵【附件 3-5-2 學生參與證明文件；p47~48】。

3-6.提供學生課外學習活動（如生活學習（含書院）、生涯學習、職涯學習等）之作法為何？

1. 在研究方面，安排學生參加各類儀器說明會及暑期實驗技術課程，讓研究生在剛踏入研究領域，能有更多的了解，提升研究興趣。
2. 在課程之外，也會舉辦特別演講活動，邀請不同研究領域之教師蒞臨本學科演講，如表 3-6-1 所示，演講前廣為宣傳，並至本校教師發展中心申請研究成長積分【附件 3-6-1 研究成長積分申請；p49~52】，吸引更多師生共同參與。
3. 本學科在 102/8/19 協同杜聰明博士獎學基金會及台大醫學院舉辦一場非常有意義的活動「杜聰明博士 120 周年紀念演講會」，本學科全體師生皆共同參與，活動中也安排了多場演講活動，如圖 3-6-1 所示【附件 3-6-2 杜聰明博士 120 周年紀念演講會活動安排；p53~54】，藉由此次的活動讓這些年輕學子能更了解杜聰明博士的生平、緬懷他對醫學上的貢獻，如何改善南部醫療資源，也期盼醫界後學能以他為典範【附件 3-6-3 杜聰明博士 120 周年紀

念演講會成果報告；p55~56】。

4. 配合本校公民素養陶塑計畫-軸二校園生活學習圈「創新導生會談」活動，本學科楊玉嬌老師也分別在 102/5/16 邀請長庚大學楊春茂教授演講『生命科學研究經驗』及 102/12/10、103/11/24 邀請台北醫學大學黃旭山教授演講『科學精神素養與國際視野』、『e 世代的科學觀』，如圖 3-6-2、3-6-3、3-6-4 所示【附件 3-6-4 學生心得報告；p57~60】。

表 3-6-1 本學科舉辦特別演講活動

演講時間	演講者	演講題目	參加人數
102/6/18	曾憲榮教授 (加州大學洛杉磯分校 (UCLA) 藥理學科)	Nanotechnology-Enabled Cell Affinity Assays for Cancer and Prenatal Diagnosis	30 人
102/6/19	蔡耀聲副教授 (成功大學臨床醫學研究所)	What affects aortic elasticity and stiffness?	20 人
102/6/22	陳柏宏醫師 (高醫皮膚科主治醫師)	型男潮女必修學分最夯的醫學美容術	18 人
102/7/1	洪啟峯教授 (輔仁大學醫學系)	Inhibitory effects of natural products on PDGF-BB-induced retinal pigment epithelial cell migration via PDGFRbeta, PI3K/Akt and MAPK pathways	17 人
103/7/9	羅時鴻教授 (國防醫學院藥理學科)	環境、醫學、新探討	21 人
103/7/9	陳如麟總經理 (華昌製藥生化科技股份有限公司)	「職涯分享-台灣與全球藥業趨勢與展望」	10 人
103/11/24	黃旭山教授 (台北醫學大學癌症生物學與藥物研發博士學位學程)	健康食品及抗氧化之理論	15 人

圖 3-6-1 杜聰明博士 120 周年紀念演講會

【日期：102/08/19】 【地點：高醫大附設中和紀念醫院 6 樓第二講堂】





圖 3-6-2 生命科學研究經驗

【日期：102/5/16】 【地點：醫研大樓 5 樓藥理學科討論室】



圖 3-6-3 科學精神素養與國際視野

【日期：102/12/10】【地點：醫研大樓 5 樓藥理學科討論室】



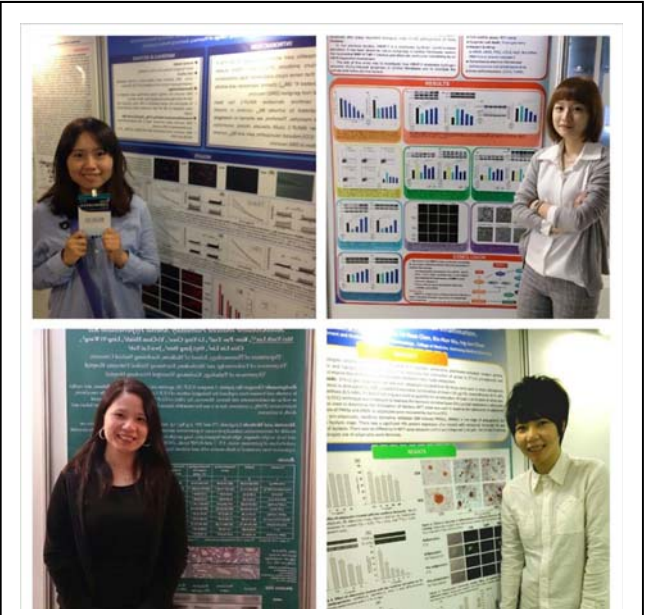
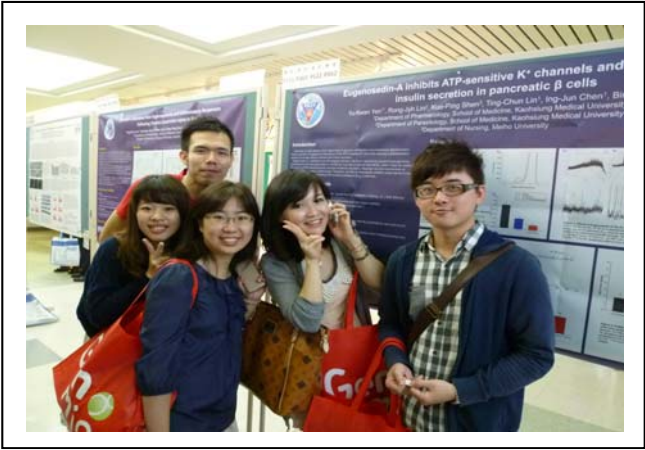
圖 3-6-4e 世代的科學觀

【日期：103/11/24】【地點：醫研大樓 1 樓培普講堂】



5. 本學科研究生每年皆會參加國內及校內舉辦之學術研討會並發表壁報論文，如圖 3-6-5 所示【附件 3-6-5 學生發表國內外學術研討會情形；p61~66】。
6. 本學科每學年也會舉辦迎新、忘年會及旅遊活動等，凝聚師生之間感情，如圖 3-6-6 所示。
7. 今年逢高醫 60 週年，本校也入續安排許多活動，本學科學生也踴躍參與，103/9/24 參加「漆彈對抗體驗活動」讓學生在課餘時間能體驗不同的活動，如圖 3-6-7 所示。

圖 3-6-5 學生參與學術研討會情形
 【日期：101/3/17~18】【地點：國防醫學院】



【日期：103/3/15~16】【地點：國防醫學院】

圖 3-6-6 科內活動



【日期：103/2/25 科室春酒】
 地點：原燒日式燒肉



【日期：102/2/6 科室尾牙】
 地點：炭佐麻里日式燒肉

圖 3-6-7 高醫 60 週年「漆彈對抗體驗活動」
【日期：103/9/24】【地點：高雄醫學大學】



3-7. 提供學生至業界參訪，促進學用合一，提升健康專業知能與技能之具體作法、執行成果為何？

本學科因礙於人數問題較難自行舉辦職場參訪活動，因此皆鼓勵學生可積極參與產學中心舉辦之職場參訪活動，如102/4/26由產學中心舉辦2天的「杏輝藥廠」參訪活動，學科有4位學生及1位老師參加；本學科也於103/6/20透過產學中心之補助，與醫學研究所、臨床醫學研究所及醫學系生物化學科碩士班共同舉辦「金穎生物科技」之參訪活動，學科全體學生及1位老師參加，希望讓學生提早具備產業需求人才之知能，並瞭解產業運作模式，以利進入生醫製藥公司和藥廠及各類型生醫檢驗單位之機會，圖3-7-1所示【附件3-7-1 成果報告；p67~68】。

圖 3-7-1 職場參訪
【日期：102/4/26】【地點：杏輝藥廠】



【日期：103/6/20】【地點：金穎生物科技公司】



3-8. 學生畢業門檻之檢核機制與成果為何？

本學科之畢業門檻如下說明：

1. 除碩士論文六學分另計外，應修滿二十四學分（必修科目十五學分，選修科目九學分）始得畢業。
2. 本學科錄取之研究生，大學無修習藥理學學分者，應至大學部補修藥理學 4 學分，但不列入研究所畢業學分計算【附件 3-8-1 學生補修藥理學資料；p69~72】。
3. 學生修業期滿前，應符合等同於英檢中級初試之英文能力畢業門檻之規定，學生若已通過英文畢業門檻，可經由學生資訊系統的證照登入系統將相關證明文件登入後由系所第一階段審核，在送往教務處覆核，審核通過後，相關資訊呈現在成績單中，若未通過，學生則可選擇參加後續之輔導機制課程。
4. 本學科自 97 學年度訂定英文畢業門檻以來，雖有部份同學未能通過英檢中級初試畢業門檻，但本校亦有補救措施【附件 3-8-2 進修英文課程修課須知；p73】，學生可參加進修英文之課程【附件 3-8-3 學生參與進修英文情形；

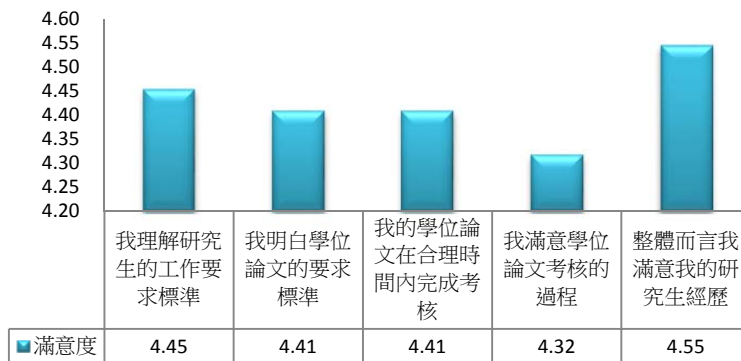
p74】，學期成績通過，也等同於符合英文畢業門檻之規定，皆能順利畢業，表 3-8-1 所示。

表 3-8-1 學生以英檢或英文課程輔導通過之比例

入學年度	學生人數	通過英文畢業門檻方式			
		英檢考試	進修英文	通過英檢考試比例	通過進修英文比例
99	7	5	2	71.4%	28.6%
100	6	4	2	66.7%	33.3%
101	4	3	1	75.0%	25.0%
102	6	3	3	50.0%	50.5%
103	2	1	0	50.0%	0%

- 學生於畢業前必須參與至少 1 次的國內或國外研討會，公開論文發表。可以是口頭報告或壁報論文方式發表【附件 3-6-5 學生參與國內外學術研討會情形；p61~66】。
- 學生在二下時必須修畢規定課程、學分，並完成研究論文初稿始得提出碩士班研究生申請學位論文考試之申請【附件 3-8-4 碩士論文考試申請；p75~77】。
- 截至目前為止，本學科之碩士生大多皆能於 2 年內如期畢業，若未能如期畢業者，皆為身體健康問題休學或碩士論文未能如期完成而延宕畢業時間，最長畢業年限為 3 年，因此學生在畢業前填寫研究生學習成效問卷，對於畢業檢核部份，學生普遍堪稱滿意，圖 3-8-2 所示。

圖 3-8-2 畢業檢核機制滿意度



*問卷數：n=22 份(5:非常同意；4:同意；3:中立；2:不同意；1:非常不同意)

3-9. 提升學生就業競爭力之作法與成果為何？

提升學生就業競爭力之作法：

優化教學成效 <ul style="list-style-type: none">• 精進教學品質，重視學生專業技能，提升語文能力。• 改善教學環境及充實圖書資源與設備。
強化產學合作 <ul style="list-style-type: none">• 強化教師產學交流，帶領學生與產業界進行學術研究。
畢業生就業準備 <ul style="list-style-type: none">• 安排學生「職場達人」、「企業參訪」及「就業嘉年華」等活動，讓學生在就業前能多了解職場未來發展與趨勢。
畢業生追蹤機制 <ul style="list-style-type: none">• 畢業生流向及雇主滿意度調查• 校友交流網站

執行成果—

1. 透過課程委員會檢討課程之設計，主要是依據各委員、學生意見、畢業生流向及雇主滿意度調查，來了解學生畢業後在職場面臨的問題及欠缺的能力，並將問題彙整後於課程委員會進行討論，以調整課程授課內容，以符合學生未來就業之需求【附件 3-9-1 畢業生與雇主滿意度意見改善之成效；p78~81】。
2. 鼓勵學生能多參與產學中心舉辦之就業求職講座及本學科舉辦之職涯講座活動，讓學生了解業界未來發展脈動及進入社會之工作態度。
3. 在產學面，本學科教師也積極與產業界合作，近年來皆有合作關係【附件 3-9-2 產學合作一覽表；p82】，學生皆共同參與合作計畫，以期學生未來能有更廣的就業機會。
4. 本學科碩士班研究生畢業前需參與學術研討會發表論文或口頭報告【附件 3-6-5 學生參與國內外學術研討會情形；p61~66】，藉此增加學生學術交流機會，提升研究視野，並能將 2 年之研究成果寫成投稿論文初稿，以利後續論文之發表，增加學生就業機會。
5. 本學科之畢業生若具藥學背景，大多從事藥師工作，並在各大教學醫院、藥廠任職，不具藥學背景之畢業生，則大多從事於生技產業，由此結果得知，畢業生在就業方面皆能充分學以致用，且在雇主滿意度方面，雇主對本學科之學生在專業知識、責任感、敬業精神及學習意願滿意度高，在技巧與技能部份滿意度稍低，我們也會持續進行改善，使學生能在畢業後擁有優勢競爭

力，如表 3-9-1 所示。

表 3-9-1 歷年雇主滿意度調查分析結果

問卷項目	學年度(n)【平均值】				總平均
	100(8)	101(5)	102(3)	103(21)	
(一) 專業知能方面					
1.具備的專業知識符合工作需求	4.13	3.80	4.00	4.24	4.04
2.能將專業知識應用於工作實務	4.25	5.00	4.30	4.24	4.45
3.具備多元的知能	4.00	3.80	4.30	4.48	4.14
(二) 工作表現方面					
1.具有責任感	4.13	4.00	4.70	4.24	4.27
2.具有工作效率	4.13	3.60	4.70	4.29	4.18
3.重視團隊合作	4.38	4.20	4.70	4.19	4.37
4.良好的服務態度	4.50	4.00	4.70	4.24	4.36
5.規律的出勤狀況	4.38	4.00	4.30	4.29	4.24
6.與服務對象的溝通能力	4.25	3.80	4.30	4.19	4.14
7.與主管的溝通能力	4.25	3.80	4.70	4.10	4.21
8.與同仁的溝通能力	4.25	3.80	4.30	4.19	4.14
9.具有積極主動的精神	4.13	3.60	4.30	4.14	4.04
10.可接受批評且改進	4.13	4.20	4.70	4.14	4.29
(三) 技能與技巧					
1.具有表達與溝通能力	4.25	3.80	5.00	4.24	4.32
2.具有領導能力	3.88	3.20	4.30	3.86	3.81
3.具有創意思考能力	3.88	3.60	4.30	3.86	3.91
4.具有問題解決能力	4.00	3.80	4.30	4.14	4.06
5.具有獨立思考與分析能力	4.00	3.60	4.30	4.19	4.02
6.具有符合時代潮流之技能	4.00	3.60	4.30	4.14	4.01
(四) 學系(所)專屬核心能力					
1. 能尊重生命並做出符合倫理的醫療決策			4.00		4.00
2. 能有效搜集資料，解決問題，追求新知			4.00		4.00
3. 能具備藥理學知識與專業知能				4.19	4.19
4. 能具備藥理學研究能力				3.89	3.89
5. 能具備藥物研發能力				3.53	3.53
6. 能具備科學批判能力				3.75	3.75
7. 能具備語文及溝通能力				4.06	4.06
(五)其他					
1.敬業精神	4.25	4.00	4.30	4.29	4.21

2.參與學習的意願	4.25	4.20	4.00	4.24	4.17
3.學習的可塑性	4.00	4.20	4.70	4.38	4.32
4.情緒穩定度	4.38	4.00	4.70	4.19	4.32
5.抗壓性	4.25	4.00	4.70	4.14	4.27
6.遵守職場倫理	4.25	4.00	4.70	4.24	4.30

*備註：n=37；(5)表現極佳(4)表現佳(3)尚可(2)表現不佳(1)非常差

(二) 特色

1. 本學科在學生輔導採多元輔導方式，由指導教授擔任導師，科主任為主任導師，指導教授平時與學生朝夕相處，對於學生的課業、生活皆能即時掌握，給予適時輔導。
2. 本學科為鼓勵學生積極參與學術研討會，學生於畢業前須參與至少 1 次的國內研討會，發表研究成果，瞭解目前學術研究動態，加強學生視野及研究能力。
3. 本學科提供學生職涯講座與職場參訪活動，幫助學生了解就業市場與就業機會。
4. 對於學生經濟上的協助，包括研究生獎助學金、教學助理及科技部兼任助理費的申請。對家境清寒學生，本校也會提供多方協助，讓學生能安心就學，順利畢業。
5. 持續更新或增添新的實驗及教學研究設備，以改善學生學習環境。

(三) 問題與困難

1. 在學生學習資源面，本學科持續更新及增添教學研究設備，但近年來學校補助之研究設備費越來越少，也因此經費分配主要以先購買共用儀器為主，剩餘錢才能分配至各系所，對於購置新的儀器較為困難。
2. 本學科積極鼓勵學生參與國際學術研討會，但礙於經費補助有限及研究成果也尚未完成，因此要學生在碩士班 2 年期間參加國際型研討會實有難度。
3. 安排學生至業界參訪，本學科也非常積極的安排學生參訪活動，但因學科人數較少無法申請到學校補助，尚須與其他學科共同舉辦人數才能符合學校補助資格，但往往在時間的安排較難配合。

(四) 改善策略

1. 本學科仍將視經費狀況，積極爭取並持續擴充各項軟硬體建置與更新，期能提供更良好的空間及設備供師生使用。
2. 本學科仍會持續鼓勵學生參與國際研討會，可能先以鄰近國家為主，並申請學校或科技部之補助經費，經費上負擔會較小，也希望學生能有機會參加國際學術研討會，增加國際視野。
3. 本學科會持續舉辦職場參訪活動，或學生也可參與本校產學中心舉辦之參訪活動，讓學生能更了解業界之未來發展趨勢。

(五) 項目三總結

1. 本學科透過與新生的座談，協助其對本學科有第一步認識，接著由指導教授以及學長姐帶領，逐步適應新環境，讓輔導的工作自然地踏出第一步，有助教育目標的達成。
2. 充分達到學生輔導的效果，本學科導師對於導生的生活及學習各方面狀況都能掌握得恰到好處，定期的 meeting 時間，可讓導師更能了解學生之學習情況及研究進度，拉近師生間距離。
3. 為使學生有一個安心之學習環境以及明確之生涯規劃，指導教授會協助資源或針對經濟弱勢學生取得學習所需之支援與協助，如獎助學金申請、工讀機會安排等，讓學生無後顧之憂，順利完成學業。
4. 幫助學生了解就業市場，提供學生醫藥生技產業相關之企業進行參訪，幫助學生了解未來就業職場工作環境。

評鑑項目四

學術研究、服務表現與
支持系統

項目四：學術研究、服務表現與支持系統

(一) 現況描述：

4-1. 教師學術研究與專業表現（含研究計畫、期刊論文、會議論文、專書、教學研究、創作展演、產學合作、技術報告、專利、獲獎、國際學術合作等）之質量為何？

本學科教師多年來致力於學術研究，發表之成果及研究計畫不論在數量與品質上，亦有不錯的表現，如下說明：

1. 教師近三年(2011~2015年)在期刊論文發表成果，如表 4-1-1、圖 4-1-1 所示【附件 4-1-1 歷年學術著作明細；p1~29】。
2. 計畫來源主要有科技部、與中山大學合作及產學合作委託執行之計畫，以及教師參與之提升私校研發能量專案整合型計畫等。近四年研究計畫共 35 件，核定總金額 24,781,000 元，如表 4-1-2 所示【附件 4-1-2 教師研究計畫一覽表；p30~33】。
3. 102 學年度本學科教師亦與本校其他學系教師共同參與「產學關懷計畫」，提供廠商於研發、製造與銷售等不同需求之專業諮詢與建議，並與業者共同解決問題，以促成研發投資，同時輔導廠商申請相關補助計畫，推動具潛力與經濟價值之產品或新技術之研發，以期增加業界產值。
4. 在專利與技轉方面，本學科陳英俊教授多年來致力於新藥開發「KMUP-1」之研究，目前已獲得之專利共 11 件及技術移轉 4 件，且尚有多件申請中；羅怡卿教授目前有 2 件專利申請中，技術移轉通過 1 件；葉竹來教授專利 1 件等【附件 4-1-3 專利與技轉一覽表；p34~35】。
5. 在國內外學術活動方面，本學科教師皆積極參與，平均每人每年至少參與 2~3 次學術研討會，並以口頭報告或壁報論文發表為主，如表 4-1-3 所示【附件 4-1-4 教師參與國內外學術研討會論文發表之情形；p36~46】。
6. 本校為鼓勵教師學術研究，提高學術水準，訂定『研究績優教師遴選辦法』【附件 4-1-5；p47~48】、『執行科技部獎勵特殊優秀人才實施細則』【附件 4-1-6；p49~50】、『教師研究論文獎勵要點』【附件 4-1-7；

p51~53】及『專題研究計畫獎勵辦法』【附件 4-1-8；p54】，本學科教師獲獎情形，如表 4-1-4 所示。

7. 教師在教學研究，除了碩士班學生課程及研究上之指導外，也招收大學部專題生參與研究，教師對於參與其研究工作之學生負有學習指導之責任【附件 4-1-9 專題生參與暑期研究與參與研討會情形；p55~57】。

表 4-1-1 教師近三年研究論文發表統計

教師研究論文篇數						
年度	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年/3 月	總計
SCI	23	21	20	26	5	95
非 SCI	0	1	0	3	0	4
總計	23	22	20	29	5	99

圖 4-1-1 教師近五年研究論文發表

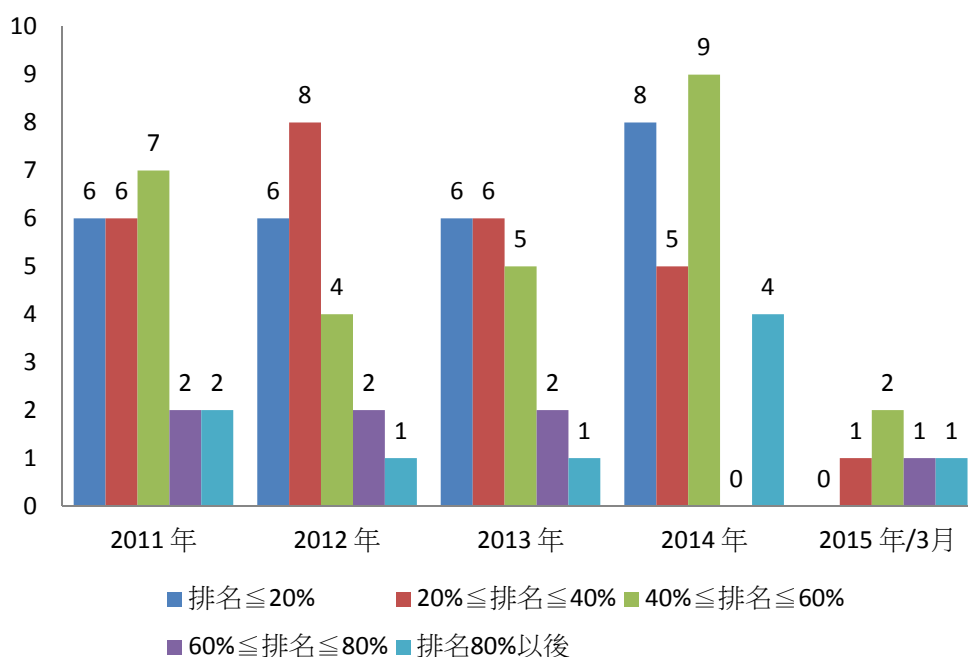


表 4-1-2 教師獲得研究計劃獎(補)助情形

學年度	執行期間	教師人數	科技部計劃		產學計劃		其他		經費總額	
			件數	金額	件數	金額	件數	金額	件數	金額
100	100/8~101/7	6	5	4,710,000	1	240,000	1	400,000	7	5,350,000
101	101/8~102/7	5	7	5,200,000	0	0	2	290,000	9	5,490,000
102	102/8~103/7	7	6	5,969,000	5	1,317,000	2	378,000	13	7,664,000
103	103/8~104/7	7	3	3,769,000	2	2,328,000	1	180,000	6	6,457,000
共計			21	19,648,000	8	3,885,000	6	1,248,000	35	24,781,000

表 4-1-3 教師參與學術研討會統計

學年度	100		101		102		103	
參與會議	國內	國外	國內	國外	國內	國外	國內	國外
件數	17	5	15	7	13	10	9	3

表 4-1-4 獲獎情形

學年度	獲獎人	獲獎名稱
100	陳英俊、羅怡卿 教授	本校 2010 年研究傑出教師
100	羅怡卿教授	教學優良教師
100	陳英俊 教授	本校專利獲證傑出獎
100	邱慧芬、葉竹來、羅怡卿教授	本校 2011 年研究績優教師
100	陳英俊、邱慧芬、吳炳男、葉竹來、羅怡卿教授	本校之研究論文獎勵
100	陳英俊、邱慧芬、吳炳男、葉竹來、羅怡卿教授	補助大專校院獎勵特殊優秀人才
101	陳英俊、葉竹來教授	本校專利獲證傑出獎
101	吳炳男教授	教學優良教師
101	羅怡卿教授	本校技術移轉績優獎
101	羅怡卿教授	本校 2012 年研究績優教師
101	陳英俊教授、吳炳男、羅怡卿教授	本校之研究論文獎勵
101	陳英俊、邱慧芬、吳炳男、葉竹來、羅怡卿教授	補助大專校院獎勵特殊優秀人才
102	陳英俊、邱慧芬、吳炳男、葉竹來、羅怡卿教授	補助大專校院獎勵特殊優秀人才
102	葉竹來教授	教學優良教師
102	楊玉嬌助理教授	本校 2013 年研究績優教師
102	陳英俊、吳炳男、葉竹來、羅怡卿教授、楊玉嬌助理教授及張雅雯教授	本校之研究論文獎勵
102	陳英俊教授	本校專利獲證優良獎
102	陳英俊教授	本校技術移轉卓越獎

4-2. 學生學術研究與專業表現 (含課程專題研究成果、期刊論文、會議論文、創作展演、競賽、證照、計畫參與、專題等) 之質量為何?

1. 本學科學生在進入碩士班就讀時，對研究皆有相當的熱情，學生針對其自身研究興趣選擇適合之指導教授，透過指導教授指導，學生皆能在二年內順利完成碩士論文之研究成果，如表 4-2-1 所示，同時並協助指導教授研究計畫之執行，並將研究成果論文發表於國內外之專業期刊【附件 4-2-1 研究生論文發表情形；p58~63】。
2. 在學術研討會之參與，本學科亦鼓勵學生能多參與國際學術研討會，開拓視野與增進國際觀，但多數學生皆考量於經費，雖學生可經由科技部及本校國際事務中心申請經費補助【附件 4-2-2 本校學生國際研習服務補助要點；p64~65】，但補助金額有限，以及研討會時程與學生課程衝突，以致學生參加意願不高，因此學生大多以國內的國際學術研討會為優先選擇，每年皆會參加 1~2 次之研討會並發表壁報論文，如表 4-2-3 所示【附件 4-2-3 學生參與國內外學術研討會情形；p66~71】。
3. 本學科之學生在完成碩士論文同時也參與指導教授之研究計畫，協助教授順利完成研究計畫成果【附件 4-2-4 學生參與研究計畫統計表；p72~73】。
4. 學生每學年度皆會參與本校舉辦之研究生壁報論文競賽活動，除 101 學年度停辦外，參加之學生皆能有優異之成績表現，如表 4-2-4、圖 4-2-4 所示。

表 4-2-1 研究生 100-102 學年度畢業論文成果
(碩士論文請參閱現場佐證資料)

100 學年度研究生的研究與專業表現之成果		
學生姓名	畢業論文題目	指導教授
林亭君	KMUP-1 減緩疼痛過敏化及發炎反應來改善慢性神經壓迫損傷誘導之神經性疼痛	吳炳男
顏宇寬	Eugenosedin-A 抑制大鼠胰島 β 細胞之 KATP 通道並促進胰島素釋放	吳炳男
吳琳祺	探討細胞外熱休克蛋白抑制由脂多醣體刺激之心肌細胞	葉竹來

	肥大及巨噬細胞發炎反應的作用機轉	
朱馨潔	探討 KMUP-1 在造骨細胞中促進骨分化能力之作用機轉	葉竹來
楊軍建	內生性大麻素 Anandamide 誘發肝癌細胞週期停滯和細胞凋亡及其相關轉錄因子 STAT3 和 NF- κ B 之調控作用	邱慧芬
翁文哲	右旋美沙芬抑制奈米碳黑在肺上皮細胞株 A549 及巨噬細胞 RAW264.7 引起的發炎反應及氧化壓力	羅怡卿
101 學年度研究生的研究與專業表現之成果		
學生姓名	畢業論文題目	指導教授
蕭柏文	KMUP-3 在心肌纖維母細胞及心肌細胞誘導自噬行為的表現	葉竹來
陳曉瑩	KMUP-1 緩解神經性疼痛經由抑制背根神經節 PKA 及 PKC 之路徑	吳炳男
許雯晴	KMUP-1 改善神經性疼痛經由抑制脊髓背角 ERK 及 NF- κ B 之路徑	吳炳男
梁維芳	六味地黃丸減少運動神經元存活蛋白缺乏產生之神經損傷	羅怡卿
林婉蓉	馬錢子苷對於 MPP+引起的皮質神經細胞毒性及其保護作用機轉探討	羅怡卿
趙珮淳	茶鹼衍生物對脂質代謝的影響	陳英俊
江郁雯	番荔枝科乙醯生合成物 Bullatacin 誘發肝癌細胞週期停滯及細胞凋亡及其相關轉錄因子之調控作用	邱慧芬
102 學年度研究生的研究與專業表現之成果		
學生姓名	畢業論文題目	指導教授
李美月	探討 GLP-1 受體促進劑 Liraglutide 對野百合鹼誘導肺動脈高壓大鼠的作用	葉竹來
王菱誼	KMUP-3 藉由誘導細胞自噬作用降低氧化壓力引起心肌纖維母細胞之細胞凋亡	葉竹來
楊凱婷	黃嘌呤衍生物減緩背根神經元之慢性神經損傷引起 BKca 電流抑制	吳炳男
張雅庭	茶鹼衍生物經由調控 PPAR γ 路徑影響脂肪細胞之分割及脂解作用	陳英俊

表 4-2-3 研究生發表學術研討會統計表

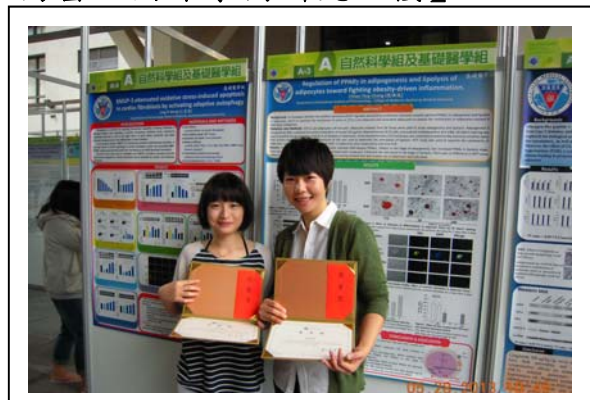
學年度	國內(篇數)	國外(篇數)
100	11	1
101	11	3
102	9	1
103	6	0

表 4-2-4 參與本校舉辦之研究生壁報論文競賽活動

學年度	研究生姓名	壁報論文題目	獲得獎項	獲得獎金
100	吳琳祺	Recombinant HSC70 Suppresses Lipopoly Saccharide Induced Cardiac Hypertrophy and Inflammatory Response in Neonatal Rat Cardiomyocytes	基礎醫學組特優獎	5,000
100	朱馨潔	The Xanthine Derivative KMUP-1 Stimulates Osteoblastogenesis Through ctivating the BMP/Runx-2 Signaling Pathway	基礎醫學組優等獎	3,000
102	王菱誼	KMUP-3 Attenuated Oxidative Stress-Induced Apoptosis in Cardiac Fibroblasts by Activating Adaptive Autophagy	基礎醫學組特優獎	5,000
102	楊凱婷	A xanthine derivative KMUP-1 attenuates chronic constriction injury-inhibited BKCa currents in dorsal root ganglion neurons	基礎醫學組特優獎	5,000
102	張雅庭	Regulation of PPAR γ in adipogenesis and lipolysis of adipocytes toward fighting obesity-driven inflammation	基礎醫學組優等獎	3,000

圖 4-2-4 學生獲獎-頒獎儀式

【日期：103/5/28】 【地點：高醫大國際學術研究大樓】



【日期：101/5/24】 【地點：高醫大第一教學大樓】



4-3.師生研究之支持系統（含獎勵補助辦法、指導措施等）及其成效為何？

1. 本學科教師積極向各單位申請研究計畫，其主要經費來源有科技部、院校研究計畫、跨校合作及其他產學合作等，提供師生研究經費，以期能順利完成實驗成果【附件 4-1-2 教師研究計劃一覽表；p30~33】。
2. 本校訂有「教師專題研究計畫經費補助要點」、「出國進修返校服務教師專題計畫補助辦法」、「高醫-奇美學術合作專題研究計畫」等辦法【附件 4-3-1 法規細則；p74~77】，積極鼓勵教師從事研究，對於尚無資格申請計畫或未獲計畫補助之教師皆可向學校提出計畫申請補助，以利後續研究之進行。
3. 為鼓勵教師學術研究，提高學術水準，訂有「教師研究論文獎勵」【附件 4-3-2；p78~80】，用以鼓勵教師發表其研究成果。
4. 本校教師發展暨資源整合中心，針對教師研究成長舉辦一系列之教師研究成長活動，並規定教師 3 年內未發表論文或無研究計畫之教師每學年至少需參加研究成長活動積分 3 分【附件 4-3-3 教師成長計分辦法；p81~82】，其目的希望協助教師提升研究之專業技能，本學科教師研究成果豐碩，每學年皆會參與研究成長活動，不斷提升自我研究能量，如表 4-3-1 所示【附件 4-3-4 教師參與研究成長課程；p83~91】。

表 4-3-1 教師研究成長積分

教師姓名	研究成長積分	教師姓名	研究成長積分
葉竹來	27	吳炳男	21
邱慧芬	19	羅怡卿	17
洪秀貞	12	楊玉嬌	23

5. 若教師研究不近理想時，本校也訂有教師研究輔導辦法【附件 4-3-5；p92~93】，以期藉由輔導措施來提升教師之研究能量。
6. 本學科對於學生指導主要以每週進行各實驗室進度報告，指導教授可於會中了解學生實驗進度與困難，並適時給予指導。另外，學生於碩二時需進行期中及期末成果報告，由科內教師以不同角度思考，提供學生研究上之多方建議。

7. 老師指導學生在畢業前須參加國內學術研討會及跨校壁報論文比賽，學生藉此將在校期間之研究成果與不同領域研究人才進行學術交流。
8. 本校為鼓勵研究生專心從事研究，提升研究能量，訂定研究生研究經費補助辦法【附件 4-3-6；p94】，碩士生於入學第二學年度起，得申請實驗耗材、印刷費用、交通費或其他相關研究費用補助，經費補助以 1 萬元且 1 次為限，對學生來說不無小補。
9. 近三年成效，如圖 4-3-1 所示。

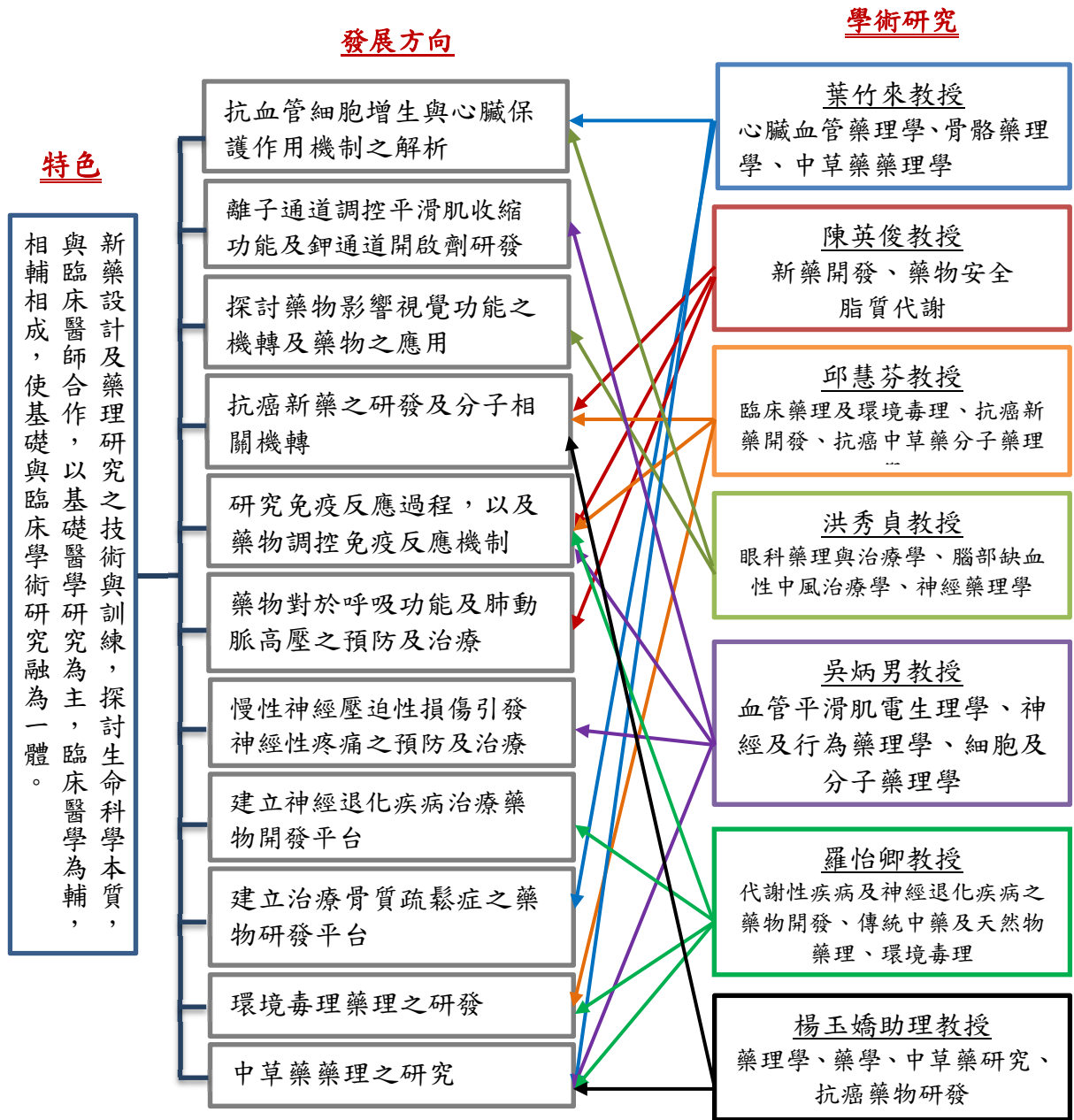
圖 4-3-1 近三年成效



4-4. 師生學術研究與專業表現與發展方向和特色之扣合性為何？與健康專業和社會需求之符合性為何？

在這生物科技發展急速的進步時代，為因應社會的需求，厚植培養國內醫藥生技研究人才，提升未來在醫學研究及產業發展的競爭力，本學科教師在專業研究上與發展方向及特色之扣合性，如圖 4-4-1 所示，使其在醫學的各個環節發揮專長，以培育出學用合一之研發人員及健康專業人才【附件 4-4-1 教師專業表現與發展方向之扣合性成果；p95~103】。

圖 4-4-1 教師專業表現與發展方向之扣合性成果



本學科師生多年來在藥理知識推廣，扮演重要角色，其研究領域包含藥理、毒理及中醫藥等研究，並與臨床醫師及產業界合作，積極開發新藥、中醫藥及舊藥新用途等研發，希望未來能應用於臨床上，增加對於疾病的預防及治癒率，以期對人類健康能有更完善的醫療新契機。

4-5.師生專業服務表現之情形為何？其支持系統及成效為何？

本學科教師專業表現可呈現於：

1. 受邀於國內外相關教育機構發表演講，如表 4-5-1 所示。
2. 開設推廣教育學分班，課程包括藥理學、藥理學特論及藥物治療學特論等，以及本學科邱慧芬教授協助【樂齡大學】之相關課程之講授，推動全人終身學習、營造優質健康生活及實踐多元社會關懷，如表 4-5-2 所示。
3. 擔任國內外專業期刊編輯委員、審查委員等，本學科有多位教師擔任國內外 SCI 期刊審查工作，其中邱慧芬教授擔任 Am.J.Chinese Med/PLsone/Life Sci/Complementary Alternative Medicine 審查委員；吳炳男教授擔任 Frontiers in Clinical and Translational Physiology, Frontiers in Molecular Neuroscience and ISRN Pharmacology 編輯審查委員；葉竹來教授擔任 Molecular Membrane Biology , BMC Complementary & Alternative Medicine 等審查委員，國內期刊方面，則有葉竹來、吳炳男教授擔任「高醫醫誌編輯委員」。
4. 參與本校各項行政事務並擔任委員會之委員【附件 4-5-1；p104~108】，在校外則擔任學術研討會及組織服務的理事、委員、會員等，以提供相關領域之專業服務，如表 4-5-3 所示。
5. 本學科並有多位教師積極推動產學關懷計畫，主要提供廠商於研發、製造與銷售等不同需求之專業諮詢與建議，並輔導廠商申請相關補助計畫，推動具潛力與經濟價值之產品或新技術之研發，結合廠商之市場經驗，讓學界能了解現今市場脈動，並培養參與學生之工作能力以增加未來就業機會。

表 4-5-1 教師受邀演講情形

姓名	時間	演講題目	邀請單位
吳炳男	101/10/9	Potassium-channel openers KMUP-1 and pinacidil prevent subarachnoid hemorrhage-induced vasospasm by restoring the BKCa channel activity	陽明大學藥理學科暨研究所
葉竹來	102/4/19	公民素養融入專業課程之規劃與執行	中華醫事科技大學
邱慧芬	100/8/1	藥品及保健食品概論	高雄市政府
吳炳男	100/9/25	Basic Pharmacology of Chemotherapeutic Agents	台灣泌尿科醫學

			會教育研究暨醫學倫理委員會、泌尿腫瘤委員會
吳炳男	101/9/22	擔任 The 4 th Annual Symposium on Translational Circulatory and Stem Cell Research Center for Translational Research in Biomedical Sciences & Department of Internal Medicine 主持人	高雄長庚紀念醫院
楊玉嬌	103/4/25~4/28	擔任參加 2014 國際分析年會 -主持人	國際分析年會

表 4-5-2 樂齡大學課程之講授

講者	時間	演講題目	授課單位
邱慧芬	103/09/03	四季養生拍打	高醫
	103/09/23	抗老化/增強免疫醫療輔助器材及藥膳與食療(一)	高醫、高應大
	103/09/30	抗老化/增強免疫醫療輔助器材及藥膳與食療(二)	高醫、高應大
	103/10/07	肺癌保肝之藥膳與食療(一)	高醫、高應大
	103/10/14	肺癌保肝之藥膳與食療(二)	高醫、高應大
	103/10/21	經絡養生~四季拍打	高醫、高應大
	103/10/28	經絡養生~四季拍打	高醫、高應大

表 4-5-3 教師擔任各學會社團和政府部門等服務工作

教師姓名	擔任職務
吳炳男	台灣藥理學會第九屆理事
	台灣藥理學會第九屆藥理簡訊編輯委員
	財團法人高等教育評鑑中心基金會之評鑑委員
	高雄醫學大學高醫醫誌編輯委員
	衛生署藥物食品管理局中華藥典編修委員會委員
	生技醫藥國家型科技計畫項下「以人類疾病動物模式進行之藥效探索 III」資源中心使用者委員會委員
	Frontiers in Cardiovascular and Smooth Muscle Pharmacology, Frontiers in Clinical and Translational Physiology, Frontiers in Molecular Neuroscience and ISRN Pharmacology 編輯委員
	科技部計畫初審委員
葉竹來	Molecular Membrane Biology, BMC Complementary & Alternative

	Medicine, Scientific Research and Essays, Evidence-based Complementary and Alternative Medicine 審查委員
	高雄醫學大學高醫醫誌審查委員
	科技部計畫初審委員
洪秀貞	Reviewer: Austin Journal of Vascular Medicine
邱慧芬	高雄市社區健康照護學會理事長
	高雄女中校友會理事長
	高雄醫學大學教師會理事
	Am.J.Chinese Med/PLsone/Life Sci/Complementary Alternative Medicine 審查委員
羅怡卿	教育部委託設置南區大專校院學生事務工作協調聯絡中心工作小組委員
	科技部計畫初審委員

4-6.師生專業服務表現與教育目標和特色之扣合性為何？

本學科之教育目標「傳統與現代藥理知識傳授及技術訓練」、「加強學生藥理及治療學、生物科技、藥物研發專業知識及外語能力」、「培養符合社會需求之專業研究人才」。

教師在專業服務表現，對於藥理知識推廣扮演重要角色，在教學上，著重於知識傳承、生物科技、藥物研發、外語能力之培養，以及資料收集、閱讀能力與解決問題之訓練，推動學生參與國際學術研討會，發表研究論文及獲取科技新知，建立學生終身學習能力，學生在就業市場也能發揮所學。在服務上，提供社會及產業界諮詢服務，推廣教育學分班及協助民間社團及學術團體活動等，提供必要之專業知識與技術支援。學生在專業服務表現，本學科已有 9 屆畢業生，在研究所 2 年的指導與訓練，目前皆在醫學的各個環節發揮其專長與活用所學，提供醫學研發與照護服務。

綜合上述說明，本學科師生在專業服務表現均有助於生技醫藥產業之成長與發展，以達到提升學生知能併進及學用合一的教育目標。

4-7.碩士班學生之數量與品質為何？

1. 學生數量：目前本學科學生數量，碩士班 8 位(碩士班二年級 6 位；一年級 2 位)。
2. 學生來源：

99 學年度，共 7 位學生 (本校藥學系 4 位、大仁藥理科技大學藥學系 2 位、嘉南藥理科技大學藥學系 1 位)。

100 學年度，共 6 位學生(本校藥學系 1 位、嘉南藥理科技大學藥學系 3 位、長庚大學護理系 1 位及文化大學生命科學系 1 位)。

101 學年度，共 5 位學生(Far Eastern University - Dr. Nicanor Reyes Medical Foundation 1 位、嘉南藥理科技大學藥學系 3 位、大仁藥理科技大學藥學系 1 位)。

102 學年度，共 6 位學生 (本校藥學系 1 位、中國醫藥大學藥學系 1 位、義守大學醫學工程學系 2 位、嘉南藥理科技大學藥學系 1 位、中興大學生命科學系 1 位)。

103 學年度，共 2 位學生 (嘉南藥理科技大學藥學系 1 位、義守大學醫學工程學系 1 位)。
3. 近年來學生來源廣泛，包括生命科學系、醫學工程等，大多學生皆對醫藥相關領域之研究皆有濃厚之興趣，雖在大學時無藥理學相關背景，學生入學後本學科皆會安排學生至大學部修讀藥理學基礎課程，指導教授也會引導學生能盡快進入其研究領域，截至目前為止，本學科培育出來之學生皆能在學術及就業市場發揮所學，且發表多篇國內外期刊論文【附件 4-2-1 研究生論文發表情形；p58~63】，亦能符合國家社會發展之需求。
4. 本學科碩士班研究生畢業前需參與學術研討會發表論文或口頭報告【附件 3-6-5 學生參與國內外學術研討會情形；p61~66】，藉此增加學生學術交流機會，提升研究視野，並能將 2 年之研究成果寫成投稿論文初稿，以利後續論文之發表，增加學生就業機會。

4-8 推動師生產學合作之作法及成果為何？

本學科教師在研究計畫之申請，除了科技部研究計畫外，並透過本校產學營運處協助教師申請各項產學計畫、專利及技轉之申請，本學科

教師並配合提供產學合作輔導專家資料表，透過本校產學中心之協助與廠商進行媒合，以提升產學合作之機會，並將產學合作列入教師升等計分條件【附件 4-8-1；p109~118】，提升教師申請之意願，相關之產學合作計畫，如表 4-8-1。

本學科教師於 103 年度參與學界協助中小企業科技關懷計畫專案輔導計畫書之撰寫，本計畫匯集本校 12 位專家組成一涵蓋藥學、中草藥及天然物開發、藥理活性評估、藥品劑型、分子生物學、細胞功能檢測、新陳代謝症候群病理研究、神經退化疾病與心血管疾病研究、抗病毒與抗菌藥物設計、天然物成分與合成、生物化學、抗氧化物分析，以及化粧保養品開發等多面向之跨領域研究團隊，並整合建立一藥品、食品及化粧品開發研究之輔導平台，藉此提供相關廠商於研發、製造與銷售等不同需求之專業諮詢與建議，並與業者共同解決問題，以促成研發投資，同時輔導廠商申請相關補助計畫，推動具潛力與經濟價值之產品或新技術之研發，以期增加業界產值。更結合廠商之市場經驗，讓學界能了解現今市場脈動，並培養參與學生之工作能力以增加未來就業機會【附件 4-8-2 產學關懷計畫審查結果；p119】。並於 103/9/24(三)舉辦成果發表暨展覽會【附件 4-8-3；p120】。

本學科教師經由多年努力及產學合作支持下，陳英俊教授已有多項專利獲證及技術移轉授權，葉竹來教授也有一項專利獲證，2 位教師並榮獲本校 101 學年度專利獲證傑出獎；羅怡卿教授則有 2 件專利申請中，技術移轉授權 1 件，並榮獲本校 101 技術移轉績優獎【附件 4-1-3 專利與技轉一覽表；p34~35】。

表 4-8-1 產學合作一覽表

主持人	產學計畫名稱	計畫期程	合作廠商	補助經費
陳英俊	新型茶鹼衍生物之合成：鬆弛攝護腺，抗肺動脈高血壓及抗增生之研究 -KMUP-1 在臨床前及抗慢性肺動脈高壓之藥理研究	951201~970430	生泰合成工業股份有限公司 世育興業股份有限公司	1,000,000
陳英俊	Pulmodil 在臨床前及抗肺動脈高壓之藥理研究(包括藥物安	971201~990228	生泰合成工業股份有限公司 生達化學製藥股份	9,900,000

	全、肺動脈增厚及阻塞		有限公司	
吳炳男	KMUP-1 對抗血清素誘發 H9c2 心肌細胞肥大保護作用之離子機制	1000301~1010228	屏基醫療財團法人 屏東基督教醫院	200,000
葉竹來	龍葵鹼引起心臟毒性的分子機轉研究	1000301~1010228	屏基醫療財團法人 屏東基督教醫院	200,000
葉竹來	a-Solanine 在血管平滑肌細胞引起細胞凋亡的分子機轉研究	1010301~1020228	屏基醫療財團法人 屏東基督教醫院	300,000
楊玉嬌	台灣天然藻類萃取之液態瓊酯醣應用於機能性化粧品之開發	1030401~1030930	莊松榮製藥廠	217,000
楊玉嬌	植物水萃取液對動物毛髮增生之活性檢測	1030101~1031231	莊松榮製藥廠	100,000
楊玉嬌	中草藥抽取動力學之研究	1021201~1030930	莊松榮製藥廠	500,000
楊玉嬌	最適化中藥製程之研究	1021201~1030930	莊松榮製藥廠	500,000
邱慧芬 葉竹來 洪秀貞	高雄醫學大學藥物、食品及化粧品之研究與開發輔導平台	1030501~1031031	星海生物科技股份有限公司 景天生物科技股份有限公司 博士抗體有限公司	1,128,000
邱慧芬	植物水萃取之育髮活性評估	1031010~1041009	產學合作	1,200,000

(二)特色

本學科在研究與專業表現方面的特色如下：

1. 研究著重基礎藥理與臨床藥理在疾病治療相關研究之整合，亦強化產學合作，創造嶄新之研究發展契機。
2. 在期刊發表方面，本學科教師皆有多項成果發表於國際學術期刊，且其著作發表的質與量也都相當出色，可提升研究計畫之通過率。
3. 成果專利化，本學科已獲得之專利 11 件，且有多件申請中；技轉 5 件。此項特色與目前本校校務發展重點—創新研發相符，為本校發

展做出具體貢獻。

4. 本學科教師在專業服務表現，無論是專業期刊的編審工作、專業學會的服務等，皆擔任重要職務，可見本學科教師在專業領域具有其影響力。
5. 本學科研究生畢業前皆須參與至少 1 次的學術研討會，並以口頭或壁報論文發表，同時學生也積極參與壁報論文競賽，且成績表現優異。

(三)問題與困難

1. 研究資源不足。
2. 碩士班學生經過 2 年的紮實訓練後，繼續留下攻讀博士班學位比例不高，較難將實驗經驗與技術傳承下去。

(四)改善策略

1. 為了增加研究費之補助，本學科教師亦積極向各單位申請研究計畫，本校近年來與中山大學進行跨校合作，加強彼此研究整合與資源分享，本學科教師也積極參與。此外，學科教師也與民間企業進行產學合作。在面對嚴苛的資源限制下，本學科教師仍積極尋求研究題材，爭取更多的研究資源。
2. 加強招生之宣傳及補助學生研究經費，並鼓勵優秀碩士生延續先前的研究，留在原實驗室繼續完成博士學位。

(五)項目四總結

本學科教師對於論文著作發表非常積極，著作發表的質與量都相當出色，使本學科在國際能見度日增。此項特色與目前本校邁向頂尖研究大學的發展定位相符，且本學科教師在計畫上也積極參與，為本校發展做出具體貢獻。

評鑑項目五

自我分析、檢討改善與 發展規劃

項目五：自我分析、檢討改善與發展規劃

(一) 現況描述：

5-1.辦學目標之內在強項與弱項，外在機會與威脅之分析及未來發展策略為何？

	<p>主要的機會</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強學生專業知識，強化就業競爭力。 2. 與產業界密切接軌與合作。 3. 招收不同領域之學生。 4. 持續進行瞭解學生就業資訊與雇主滿意度，做為課程改善參考。 	<p>主要的威脅</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國私立大學的競爭，造成學生流失。 2. 國家提供研究經費有限，計畫申請通過率越趨嚴苛。 3. 碩士生來源短缺，易造成研究斷層。 4. 師資斷層，缺乏新血輪加入。 5. 少子化，造成未來招生不易。
<p>首要優勢</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師資素質與專長滿意度高。 2. 學生對學生研究與學習協助滿意度高。 3. 師生間互動良好。 4. 發展定位明確。 5. 生涯發展方向明確。 	<p>投入：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建構基礎科學與臨床醫學研究結合，進行整合型之研究計畫，創造新的研究契機，以提昇競爭力。 2. 舉辦各項職涯講座，提升學生職場就業競爭力。 3. 課程安排不同領域之教師協助授課，提供學生更多元的專業知識。 4. 依據畢業生及雇主滿意度問卷調查，持續做課程之改善。 5. 針對藥學系學生來說，學士與碩士學歷在薪資上差異不大，近年來報考碩士班人數已銳減，因此本學科也透過招生海報、校友及在校學生之宣傳，拓展學生來源。 	<p>防衛：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 於本校及學科網頁上設立學科簡介、招生訊息、課程特色、師資介紹、研究發展及畢業生就業方向等訊息，提供考生瞭解以提高學生之報考率及註冊率。 2. 積極爭取各類型研究計畫經費，提升研究競爭力。 3. 積極爭取增聘師資。
<p>首要弱點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外語能力仍待加強。 2. 國際視野觀仍待加強。 3. 寫作溝通與解決問題能力仍待加強。 4. 學生領導能力與自我管理仍待加強。 	<p>決定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學科開設之英文演說課程特論，訓練學生英語演說、溝通能力與應答技巧。 2. 鼓勵學生多參與國外專家學者發表之專題演講，以增進學生國際視野。 3. 指導教授指導學生畢業論文之寫作。 4. 專題討論課程中亦鼓勵學生能 	<p>控制損失：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增聘1位師資，目前尚缺基因藥理、毒物藥理、免疫學以及分子生物學相關領域之師資，以提升本學科之教學品質及研究能量。 2. 鼓勵學生加強外語能力。 3. 鼓勵學生參與國際型研討會，增加國際觀。 4. 與畢業校友持續聯繫，追蹤

<p>多表達及發問，並藉由師生間之意見交流，以訓練學生溝通與解決問題之能力。</p> <p>5. 持續辦理畢業生就業率及雇主滿意度調查。</p>	<p>其職場就業情形。</p>
--	-----------------

針對辦學目標之內在強項與弱項，外在機會與威脅之改善措施【附件 5-1-1 SWOT 分析；p1~4】【附件 5-1-2 重點項目實施進度表；p5~10】。

未來發展策略：

1. 104 學年度將整併至醫學研究所，整併後醫研所著重於基礎醫學研究，並根據教學/研究方向分為九組，而本學科為其中一組，更名為藥理暨臨床藥理學組，藉此增加規模及吸引學生就讀。
2. 增聘師資。分子生物學相關領域之師資，以提升本學科之教學品質及研究能量。
3. 讓學生具備完整專業核心能力與靈活思考能力，進入職場更能發揮其專長與活用所學。此外，提升英語相關課程，加強研究生語文能力並鼓勵參與國際學術會議，讓研究生具有世界觀及國際競爭力。
4. 邀請國內外專家學者授課或演講，提供師生更寬廣與深入之研究視野。
5. 鼓勵教師參與校內與校際卓越研究團隊，進行跨領域、跨校際及跨國之合作研究，爭取校外各項研究計畫經費獎補助。
6. 擴充實驗室空間及儀器設備，以改善教學環境及儀器汰舊換新。

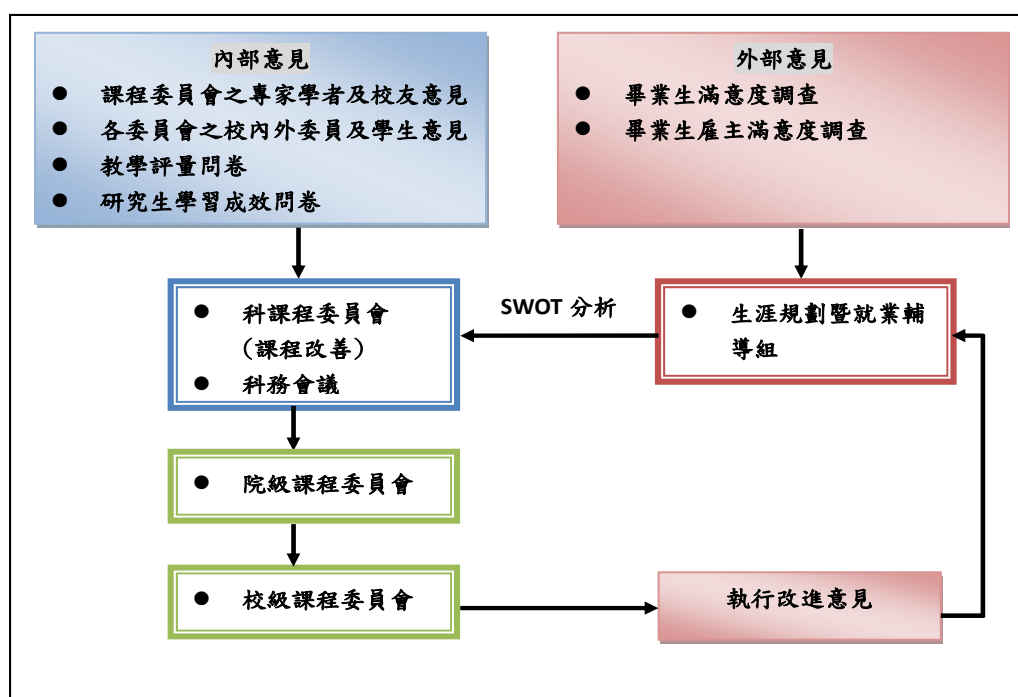
5-2. 蒐集彙整客觀之質性和量化之數據，評估辦學成效之機制為何？

本學科教育目標在培養學生「傳統與現代藥理知識傳授及技術訓練」、「加強學生藥理及治療學、生物科技、藥物研發專業知識及外語能力」、「培養符合社會需求之專業研究人才」，因此在課程規劃上因應學生未來就業之需求，核心課程著重於藥理學知識與專業知能、藥理學研究能力及藥物研發能力之培養，並輔以文獻資料收集、閱讀能力與解決問題之訓練，建立學生自我終身學習能力及提昇跨領域職場就業競爭力。

辦學之成效機制，如圖5-2-1所示，主要依據內外部意見，包括

畢業生、在校生、雇主滿意度調查及校外委員意見進行課程改進。

圖5-2-1辦學成效機制



在量化數據，如近三年畢業生滿意度調查結果分析，顯示畢業生在【自我評估方面】滿意度皆高，除外語能力及國際視野滿意度普遍較低；【在系所課程方面】，如教師教學表現、師資素質與專長及課程結構滿意度高，在學生創新或創造力的培養滿意度較偏低；【對系所環境、服務與機會方面】，如所上提供之獎助學金、生活及就業輔導滿意度高，唯對設備及環境滿意度較低等，對於學生不滿意的部份，本學科也會持續作改善，讓學生畢業後擁有優勢的競爭力，如表 5-2-1 所示【附件 5-2-1 歷年畢業生滿意度調查分析結果；p11~21】。

表 5-2-1 近三年畢業生滿意度調查結果分析

自我評估滿意度	
評估項目	滿意度
1. 專業知識與技能	88.9%
2. 挫折與壓力容忍力	77.8%
3. 問題解決能力	72.2%
4. 創新開發能力	72.2%
5. 人際互動能力(如與人混熟，協調商量)	83.3%
6. 表達溝通(口才及文字表達)	72.2%
7. 自我學習能力	83.3%

8. 外語能力	38.9%
9. 國際視野	61.1%
10. 團隊合作	88.9%
11. 口語表達與溝通能力	72.2%
系所課程滿意度	
評估項目	滿意度
1. 系所師資素質與專長	94.4%
2. 所上教師的教學表現	88.9%
3. 系所修課規定(如學分要求、擋修、跨校系選課規定) n=18	90.9%
4. 系所教學重視培養學生思辨與探究能力 n=11	90.9%
5. 系所教學重視對學生創新或創造力的培養	54.5%
6. 系所培育出的學生在專業領域中具競爭力	90.9%
系所環境、服務與機會滿意度	
評估項目	滿意度
1. 系所行政人員的服務品質	100%
2. 系所提供的相關學習活動(如演講、實習、活動、參訪或研討會)	90.9%
3. 系所提供的相關學習活動(如演講、實習、活動、參訪或研討會)	90.9%
4. 系所對學生的職涯輔導	90.9%
5. 系所導師對學生輔導	81.8%
6. 系所提供的工讀與獎助機會	100%
7. 系所的空間環境與設備	54.5%

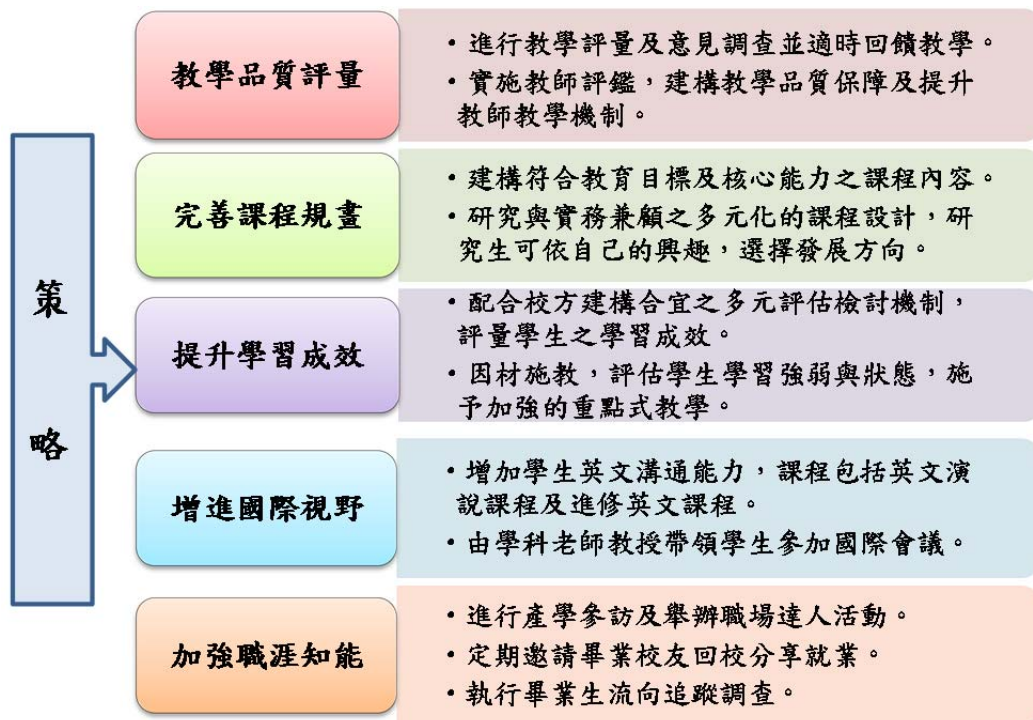
問卷數：18份，有效問卷18份。

5-3. 本次自我評鑑作業規劃及辦理，對教學品質和學習成效之自我改善策略為何？

自我評鑑作業規劃及辦理：

本學科自我評鑑之規劃共分為五組，成員由本學科專任教師及行政人員擔任，主要針對評鑑進行之時程、資料收集、撰寫及資料呈現等，提供相關之建議。

自我評鑑作業規劃及辦理過程，請參酌【自我評鑑過程；p3】，對於教學品質和學習成效之自我改善分為以下五個層面，擬定改善策略，如下說明：

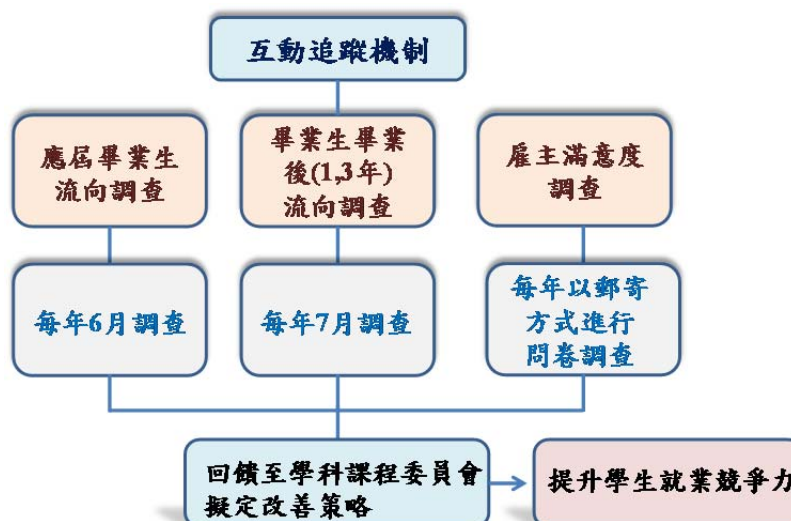


5-4. 畢業生表現與互動追蹤機制運用之情形為何？

畢業生就業率表現：

自民國 93 年 8 月成立以來，本學科已有 9 屆畢業生，畢業學生人數共 61 人，有 86% 畢業生已投入藥學相關職場工作，3% 擔任研究助理，3% 擔任博士後研究員，8% 畢業生繼續升學，資料已於本校之校友現況記錄維護建置完成【附件 5-4-1 校友現況記錄維護；p22~25】。互動追蹤機制，如圖 5-4-1 所示：

圖 5-4-1 與校友互動追蹤機制



互動追蹤機制執行說明如下：

1. 建立校友資料庫，畢業生離校前會先請畢業生填寫離科手續單，此機制已實施多年，藉以瞭解畢業生是否就業或升學及未來可聯繫之資訊。
2. 透過 Facebook 成立本學科之所友會社團，畢業生可於此社團與學科進行互動，瞭解本學科畢業生現況，且本學科亦會不定時公告與藥學相關領域之職缺及校友相關訊息，提供一個在校生與校友的交流平台。
3. 應屆畢業生流向調查，由本校自行設計一套畢業生流向網路問卷系統，內容著重在幾個部分(一)自我評估(二)對系所的整體狀況(三)對系所課程與教學滿意程度看法(四)對系所環境、服務與機會的滿意度(五)整體而言，對系所的評價(六)對學校意見與看法(七)學校國際化作法的滿意程度(八)對校園環境規劃與措施的滿意程度，經由問卷調查分析結果可作為學科在課程、學習輔導及環境設備之改善方針【附件 5-4-2 應屆畢業生流向調查問卷；p 26~28】。
4. 除了應屆畢業生流向調查外，每年 7~8 月也會針對畢業生畢業後一年、三年做流向問卷調查，問卷內容著重在(一)就業、求職狀況(二)在校所學專業課程、師資安排及教學資源滿意度(三)對母校整體評價等【附件 5-4-3 畢業生畢業後一年問卷；p29】【附件 5-4-4 畢業生畢業後三年問卷；p30】，藉以檢視畢業生畢業後就業與在校所學之關聯性及更新畢業生現況。
5. 雇主滿意度問卷【附件 5-4-5 雇主滿意度問卷；p31~33】，問卷皆以掛號方式寄送，問卷內容主要著重於幾個部份(一)專業知識方面(二)工作表現方面(三)技能與技巧(四)學科專屬核心能力(五)其他之表現，評估本學科畢業生在這些能力特質上的滿意度。
6. 99 年 5 月 21 日成立所友會，其宗旨：以加強校友聯繫、促進情感、互助合作、發揚團隊精神、砥礪學術研究、致力生技醫學教育發展、推動文教事業、獎掖後進，並敦品學德，以服務校友及社會，造福人群，如圖 5-4-2 所示。

圖 5-4-2 成立所友會

【日期：99/5/21】【地點：醫研大樓 5 樓討論室】



5-5. 畢業生整體學習成效之檢核機制為何？

1. 核心能力達成率，主要依據：

① 各個課程須培養之學習成效標準，來訂定其評量方式，以準確評判學生是否具備該課程賦予的核心能力，採用之評量方式多元，包括筆試、口頭及書面報告、課堂表現(出席情形、實驗操作、議題討論、回答問題、師生互動及學習態度)【附件 2-5-1 學生口頭、書面報告；p68~80】。

② 配合校方設計適用於評量課程的 Rubrics 評量尺規，用來評估學生表現的標準，反映學生的學習效果，本學科目前使用 Rubrics 的課程，包括專題討論、神經藥理學特論及分子藥理學特論並以口頭及書面報告來評核學生表現【附件 2-5-2 課程運用評量尺規進行學生學習表現的評核；p81~83】。

2. 學生在畢業前需修足學分，碩士班的要求需修滿 24 學分，其中內含必修 15 學分，選修 9 學分。此外，為加強學生論文發表能力並鼓勵學生廣泛參與學術交流，因此學生於畢業前必須參與至少 1 次的國內研討會，公開論文發表。可以是口頭報告或壁報論文方式發表。

3. 在語文方面，學生畢業前須達本學科訂定英文畢業門檻，英檢中級初試通過或等同英檢中級初試各類英文檢定皆認可【附件 5-5-1 英語檢定相關測驗對照表；p34】，並自 97 學年度入學學生開始適用，若未通過之學生也可參與本校開設之英文補救課程【附件

5-5-2 本校進修英文課程修課須知；p35】【附件 5-5-3 學生參與進修英文情形；p36】，學生大多也都能順利畢業。

4. 本校教務處研教組於畢業生畢業前需填寫研究生學習成效問卷【附件 5-5-4；p37~40】，以瞭解研究生在校所學對課程、研究訓練、學生輔導及設備與空間之滿意度情形，做為學科改善之參考。

5-6. 蒐集內外部互動關係人（含教職員生、畢業生、企業雇主...等）對學生學習成效意見之情形為何？

依據內外部互動關係人問卷分析結果，對學生學習成效意見之情形如下：

1. 研究生學習成效問卷調查分析結果，學生對指導教授在課程及研究訓練有助於發展學生的書面溝通技巧、自我規劃能力、批判與反思能力、決策能力及分析技巧等，學生普遍滿意度高【附件 5-6-1 研究生學習成效問卷調查分析結果；p41~42】。
2. 畢業生畢業前滿意度調查統計分析結果，在【自我評估方面】滿意度皆高，除外語能力及國際視野滿意度普遍較低；【在系所課程方面】，如教師教學表現、師資素質與專長及課程結構滿意度高，但在學生創新或創造力的培養滿意度較偏低；【對系所環境、服務與機會方面】，如所上提供之獎助學金、生活及就業輔導滿意度高，唯對設備及環境滿意度較低【附件 5-2-1 歷年畢業生滿意度調查分析結果；p11~21】。
3. 畢業生畢業後一年、三年就業現況調查分析結果，內容著重在(一)就業、求職狀況(二)在校所學專業課程、師資安排及教學資源滿意度(三)對母校整體評價等，在以上各方面分析結果顯示【附件 5-6-2 畢業生畢業後一年、三年滿意度調查統計分析報告；p43~48】，本學科學生就業率 100%，且在課程及師資方面，學生皆給予高度肯定，學生在校所學之專業知識充分運用於職場上，造就符合社會需求之人才。
4. 本學科於 103/9/6 針對畢業校友進行問卷，內容以目前狀況、就業狀況、課程訓練及對母校的滿意度等【附件 5-6-3 醫學系藥理學科畢業校友現況問卷調查統計分析報告；p49~51】，調查結果顯示畢

業校友就業狀況 100% (93.8% 擔任藥師；6.25% 擔任助理專業人員)，在課程上安排及訓練有 93.8% 畢業校友認可學科之安排，對母校的滿意度則在專業課程、師資安排及教學資源滿意度 100%，經由以上結果本學科所培育之學生素質優異，就業率高，深受業界肯定。

5. 雇主對畢業生滿意度問卷調查，自 100~103 學年度共寄出 56 份，回收 37 份，並根據問卷結果之分析，雇主對於本學科畢業生之滿意度，如表 5-6-1 所示【附件 5-6-4 雇主滿意度分析結果；p52~61】，由以下結果得知普遍雇主對本學科畢業生滿意度高，並提出改善意見，藉由雇主之意見進行改善，以提昇學生畢業後擁有之優勢競爭力【附件 5-6-5 綜合雇主滿意度意見回饋；p62~63】。

表 5-6-1 雇主滿意度

雇主滿意度問卷	平均滿意度
(一)專業知能方面	4.21
(二)工作表現方面	4.23
(三)技能與技巧方面	4.00
(四)學科專屬核心能力	3.94
(五)其他	4.27

備註：(5)表現極佳(4)表現佳(3)尚可(2)表現不佳(1)非常差

5-7. 依據內外部互動關係人（含教職員生、畢業生、企業雇主...等）之建議，檢討並修訂核心能力、課程規劃與設計、教師教學與學習評量，以及學生輔導與學習資源提供之情形為何？

依據內外部互動關係人問卷分析檢討及改善如下：

1. 在核心能力方面，為確保畢業生具備本學科訂定之核心能力，本學科 100 學年度起開始於課綱中訂定所欲達成之核心能力指標，並透過課程之學習成效標準指標來評量學生之核心能力達成率，藉以隨時掌握學生其各項能力指標學習情況。
2. 在課程規劃與設計方面，在畢業生問卷分析結果滿意度高，在企業雇主之建議①課程內容應與實務結合②增加學生外語能力。因此本學科在課程之規劃上加強藥理學、藥物治療學特論、生物醫學

研究技術及實驗藥理學及研究設計等課程安排，主要提供學生多元領域之專業知識，在課程上雖未安排學生實習，但本校產學中心也會開放產業界提供學生短期見習機會，未來本學科也會多安排學生職場參訪的機會，讓學生提早與業界接軌。在外語能力之加強，安排學生參加校內舉辦英語相關課程、研討會等活動，加強英文演說課程，訓練學生英語溝通能力及了解國際會議必須具備的英語演說能力與應答技巧。

3. 教師教學與學習評量方面，主要依據期中、期末評量分析，本學科教師在教學評量滿意度平均 4.78，課程評量滿意度平均 5.37，顯示學生在教師教學及課程安排滿意度高。

4. 學生輔導與學習資源提供之情形：

(1) 學生輔導方面，透過研究生學習成效問卷分析結果顯示，學生對於指導教授在課業學習和輔導滿意度極高，滿意度平均值在 4.5，如表 3-3-4 所示。

(2) 學生在學習資源提供，普遍對學科空間及設備滿意度低 54.5%，醫學研究大樓 103/5/28 空間分配協調會議決議，本學科現有空間 102.95 坪，增加後坪數為 138.25 坪，對於學科空間不足因有很大改善；但在儀器設備方面，近幾年學校預算補助縮減，每一院僅提供約七佰多萬元，由醫學院下 16 系所共同分配，經費明顯不足，因此目前儀器購買主要以共用儀器為優先考量，剩餘金額再分配給系所，歷年資本門補助金額，如表 5-7-1 所示，但本校研究資源整合中心及醫研大樓共用儀器室也提供相當多的設備，提供學生預借使用，對於儀器設備不足應有很大改善。

表 5-7-1 100~103 學年度資本門補助情形

學年度	100	101	102	103
補助金費	1,027,840	742,400	443,556	240,000

5-8. 行政管理機制運作與定期自我分析與檢討改善之情形為何？

本學科之行政管理機制，設有科務會議、課程委員會及自我評鑑委員會，會議則採不定期開會，會議內容主要針對科內相關事務管理、課程設計、教師教學與學習評量評估、招生及畢業生

表現等進行討論、檢討及改善。

1. 本學科之科務會議成員為科內專任教師，其會議時間採不定期開會方式，共同討論學科運作情形，如經費運作、研究生相關議題(招生、研究所整併、職場參訪及專題演講活動)等【附件 5-8-1 100~103 學年度科務會議紀錄；p64~85】。
2. 本學科課程委員會成員，科內專任教師皆為當然委員、校外專家學者、學生代表及校友代表，會議一學年召開兩次，會議中主要研議開課相關事宜、課程規劃方向等，以及畢業生流向及雇主滿意度調查之改進策略等【附件 5-8-2 100~103 學年度課程委員會會議紀錄；p86~115】。
3. 本學科自我評鑑小組成員，科內專任教師皆為當然委員，本學科自我評鑑行政管理機制運作的情形，配合本校、本院相關評鑑及財團法人高等教育評鑑中心基金會之規定與實際需求來規劃，其委員職責針對自我評鑑內容「目標、核心能力與課程設計」、「教師教學與學習評量」、「學生輔導與學習資源」、「學術與專業表現」及「畢業生表現與整體自我改善機制」等五項的評鑑小組，五小組由本學科教師分工組成，針對評鑑報告書內容撰寫、檢討與改善進行討論【附件 5-8-1 評鑑小組會議紀錄；p64~85】。

5-9. 針對第一週期系所評鑑之改善建議，進行品質改善之計畫與落實的情形為何？

本學科於 97 學年度完成第一週期系所評鑑，並依委員意見進行改善規畫。隨即又於 98 學年度自辦自我評鑑，邀請第一週期系所評鑑委員(顏茂雄、許準榕、蔡輝彥教授)再次蒞臨本學科，並針對評鑑改善進度進行評估及提出建議【附件 5-9-1 97、98 學年度教學單位自我評鑑整體審查意見表；p116~123】。以下說明就評鑑委員建議事項進行說明及落實情形。

委員整體審查意見	回應意見與改善措施
<p>一、目標特色與自我改善</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該學科碩士班之教學及研究均符合其設立之教育宗旨與目標。 2. 該所已依照上次訪評委員之建議設立 	<p>一、目標特色與自我改善</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員認同本學科碩士班之教育宗旨及目標。 2. 已於 99 年 5 月 31 日，本學科第五次課

<p>核心課程。然經本次與學生訪談的結果，認為課程太重，建議三門核心課程中可自由選擇兩門做為必選的課程，讓學生有選擇修習的機會，以符合學生之需求。</p>	<p>程委員會會議通過，維持核心課程之生物醫學研究技術必修2學分，並將蛋白質體學及基因體學更改為選修課程。</p>
<p>二、課程設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新開設的「科學文獻回顧及研究設計」，課程名稱及內容建議與「實驗藥理學」整併為「實驗藥理學及研究設計」。 2. 新開設的「中草藥藥理學特論」建議其教學內容應與一般之藥理學課程教學內容有所區隔，以建立該課程之教學特色。 3. 若學校經費許可，應多聘請國內、外知名學者蒞校演講。 4. 建議該所應積極邀請各領域之傑出校友回校演講，以提供其經驗分享。 	<p>二、課程設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已於99年5月31日，本學科第五次課程委員會會議通過，取消「科學文獻回顧及研究設計」選修2學分，另與實驗藥理學必修2學分整合為「實驗藥理學及研究設計」必修4學分(1上2學分；1下2學分)。 2. 課程設計已經與一般藥理學課程有所區隔，但感謝委員建議，將建立更明顯的教學特色。 3. 本學科已入續邀請多位國內專家學者演講，並向學校申請經費，因經費問題，國外學者之邀請則較為困難。 4. 會積極邀請校友回校演講。
<p>三、學生學習與學生事務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該所已依照上次評鑑委員的意見大幅改善，此點值得肯定。但唯學生自習空間仍不足，希望該所積極跟校方爭取學生之學習環境。 2. 所應積極鼓勵碩士班學生攻讀博士學位，以加強該所的學術競爭力。 3. 建議學校能增加經費，積極鼓勵研究生參與國內外學術活動，以促進學術交流。 	<p>三、學生學習與學生事務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ①經醫學研究大樓103/5/28空間分配協調會議決議，本學科現有空間102.95坪，增加後坪數為128.54坪，空間因此多擴充了25.59坪。 ②擴充空間後，教師辦公室也相對增加。目前學科研究生8位，屆時學生自習空間也會另做安排，將較為寬敞。 2. ①本學科先前學生來源大多為藥學系學生，藥學系本身職場發展大且薪資高，學生往往念完碩士就進入職場，較無意願攻讀博士班。 ②近年來因本學科學生來源較多元，有生命科學系、護理系及生物醫學工程學系等，在職場競爭下，學生較有意願繼續攻讀博士班。 ③補助學生研究經費，並鼓勵優秀碩士生延續先前的研究，留在原實驗室繼續完成博士學位。 3. ①校方為鼓勵學生參與國際學術會議，訂有【學生國際研習服務補助要點】，學生可依程序提出申請，所需經費由政府或學校預算支應。 ②學生亦可透過【科技部補助國內研究生出席國際學術會議作業要點】，申請出

<p>四、研究與專業表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該所應積極鼓勵年輕教師爭取產學合作計畫，以利學術發展。 2. 該所應積極增聘年輕教師，以利研究之延續。 3. 在與學生訪談過程中得知，該所坐落的研究大樓純水設備及製冰設備只有兩套，但經常受損，建議應更新或增設。 4. 該所之經常門經費逐年遞減，阻礙該所之發展，建議校方應予以重視。 	<p>席國際會議補助。</p> <p>四、研究與專業表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本學科教師近年來也極積爭取產學合作計畫，98~103 學年度共 11 件，與生泰合成工業股份有限公司、生達化學製藥股份有限公司、屏東基督教醫院、莊松榮中藥廠共同執行產學計劃。 2. 本學科於 99~100 學年度申請新聘助理教授 1 名，經校方核准同意公開招聘，系、院教評會通過，然校教評會未獲通過。102 學年度提出新聘教師需求表，並經由系院再向校方提出新聘教師員額申請，校方最後決議本學科師資 6 位仍符合師資質量指標，因此取消本學科新聘教師之申請。 3. 本學科已於 101 學年度購置超純水設備，應可改善學生取水問題，製冰機則使用共用設備，截至目前為止，取用上還算便利。 4. 經常門經費，近年來經費補助分配已趨合理，如下： <table border="1" data-bbox="805 1070 1401 1160"> <tr> <td>100 學年度 821,000</td> <td>101 學年度 772,339</td> </tr> <tr> <td>102 學年度 826,500</td> <td>103 學年度 826,500</td> </tr> </table>	100 學年度 821,000	101 學年度 772,339	102 學年度 826,500	103 學年度 826,500
100 學年度 821,000	101 學年度 772,339				
102 學年度 826,500	103 學年度 826,500				
<p>五、畢業生表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議該所應定期與畢業生連絡，以加強畢業生對該所之向心力。 2. 建議該所成立校友會，以利籌募基金促進該所之發展。 3. 應多鼓勵畢業生積極參與該所之各項委員會，以增進學生與畢業校友之聯繫。 	<p>五、畢業生表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本學科於電話、email、line 及 Facebook 網站成立藥理所所友會社團，目前成員 54 位，建立在校生與畢業校友之間聯繫管道。 2. 本學科碩士班已於 99 年 5 月 21 日成立所友會，建立一個本所、在校學生與畢業校友之聯繫橋樑。 3. 本學科目前有課程委員會及所友會，且皆有畢業校友參與。 				

5-10. 持續自我改善之品質保證機制與增進人類健康之規劃為何？

自我改善之品質保證機制，如圖 5-10-1 所示。

圖 5-10-1



近年來生物醫學科技的蓬勃發展，本學科培育出之學生皆在醫藥相關產業發揮所長，所以如何教育出社會需求之優秀醫藥人才為本學科之教育宗旨，因此本學科在課程規劃上，重視知識傳授及技術訓練，如何讓學生在校所學知識應用於臨床上，提供病患對藥物知識的提升。在課程上，安排藥理學課程再精進，以及基礎研究的訓練。在研究上，在指導教授的指導下，本學科學生研究主題上皆以促進人類健康為導向，包括心血管、抗癌、視覺功能、神經性退化、神經性疼痛、骨質疏鬆及環境毒理等藥理研究，並與臨床醫師合作，將基礎科學結合臨床醫學研究，以期未來能解決及提升醫療服務品質，對於促進人類健康能有重要貢獻。

(二) 特色

近年來本學科碩士班報考率已逐年下降，藥學系畢業之學生報考研究所比例降低，因此本學科近年來也入續招收非藥學系學生，如護理系、生命科學系等，為確保學生在畢業前能有效的學習足夠的專業知識及技能，本學科對學生所修習的學分均有明確的規範，並要求學生在口試前需以口頭或海報型式在研討會發表研究成果，且自 100 學年度起，並將學生欲達成之核心能力列入課綱中，並透過評量評估學生達成情形，協助學生掌握核心能力學習情形，以確保畢業時具備足夠而完整的核心能力。

為了解畢業生及利害關係人對學習成效評價，本校已建立一套畢業生流向調查系統，問卷內容主要針對畢業生學習成效及工作現況進行調查，本學科畢業生對學科之教育目標及核心能力認同度高；雇主滿意度問卷調查，主要是針對雇主對畢業生在職場學習成效及工作表現進行調查，分析結果雇主對本學科畢業生均在九成以上的滿意度。

(二) 問題與困難

畢業生填寫問卷比例不盡理想，雇主問卷回收率更低，使得本學科無法完全掌握畢業生表現的全貌，較難做出很好的因應。

(三) 改善策略

1. 強化「所友會」的功能，並透過其他畢業生取得失聯畢業生資訊。
2. 透過電話、導師、同學及學弟妹的連繫，以及資訊媒體的發達例如 e-mail、Facebook 及 line 都是很好的訊息傳遞工具，也可藉此提高問卷調查回收率。

(四) 項目五總結

本學科的畢業生生涯追蹤機制包含了建立學生基本資料、畢業生流向調查及雇主滿意度調查。目前本學科已成立所友會及 Facebook 畢業校友社團，以維持及增進畢業生及在校生之友誼，協助學弟妹之學業及就業。近幾年，本學科陸續收到畢業生與雇主回饋之意見，並依此對課程架構做修正改善。

根據第一週期評鑑委員對本學科的各项建議，本學科在課程規劃、學生輔導、教師研究等方面做了相當多的自我改善；且為改善實驗教學設備，本學科也積極爭取經費購置實驗耗材及儀器，改善實驗教學，且會持續努力中。除此之外，本學科也依據學生能力指標重新訂定課程架構與檢核機制，並透過多次的科務及課程委員會會議討論，規劃了自我檢討與改善機制。依此自我檢核與改善機制，以達到培育學生符合本校教學願景與具備本學科核心能力的目標。