

112年度國立政治大學學術單位追蹤自我評鑑報告

理學院
神經科學研究所

聯絡人：于立恩

聯絡電話：62990

電子郵件：lillian@nccu.edu.tw

系所主管簽章：趙知章

院長簽章：陸行

日期：112年3月30日

目次

第一部分、系/所/學程辦學績效	1
一、導論.....	1
二、共同指標.....	1
(一) 學生學習.....	1
(二) 教師發展.....	2
(三) 國際化.....	4
(四) 單位治理.....	5
三、特色指標.....	5
四、自我改善機制.....	6
第二部分、系/所/學程未來發展	8
一、優勢、劣勢及外部環境分析摘要.....	8
二、願景與目標.....	9
三、中長期發展策略.....	10
(一) 課程內容的檢視，落實核心主軸，發展特色課程.....	10
(二) 持續神經生物學的教研主軸，加強相關教研單位跨領域研究的交流合作.....	10
(三) 妥善運用現有研究資源，逐年爭取儀器及實驗室空間.....	11
(四) 加強國際的學術交流，邁向學術國際化的目標.....	11
四、未來五年重要績效指標 (KPI)	12
(一) 多元學習.....	12
(二) 國際教研.....	12
(三) 教學E化.....	12
(四) 社會實踐.....	12
第三部分、附錄.....	14
附錄一、神經科學研究所專任教師基本學術專長資料表.....	14
附錄二、神經科學研究所課程架構.....	15
附錄三、歷屆畢業生碩士論文題目.....	16
附錄四、學生參加學術會議發表研究成果(2016-2023).....	20
附錄五、歷屆畢業生就業現狀.....	21
附錄六、學生未來發展示意圖.....	24
附錄七、開放選修的課程名稱和修課人數 (109 學年至 111 學年度第 1 學期)	25
附錄八、教師執行研究計畫一覽表 (2020-2023)	26
附錄九、教師研究期刊論文發表一覽表 (2020-2023)	27
附錄十、專題演講暨實驗動物教育訓練活動一覽表 (109-111 學年度)	29
附錄十一、國際學術研討會發表成果一覽表 (2020-2023)	30
附錄十二、空間需求表.....	31
附錄十三、共同儀器清單.....	32
附錄十四、現行法規目次清單.....	33
附錄十五、開會日期一覽表 (109 學年度至 111 學年度)	34
附錄十六：神經科學研究所評鑑規劃與執行流程.....	37
附錄十七、神經科學研究所自辦品保 (系所評鑑) 追蹤管考彙整表.....	38

第一部分、系/所/學程辦學績效

一、導論

配合本校校務發展政策，本所自民國 94 年開始籌劃並在民國 96 年 8 月 1 日正式成立碩士班學程，成立之初定位為生命科學研究所，後來因環境與員額的限制，爰於 98 學年度更名為神經科學研究所迄今。本所因肩負支援本校自然科學領域的核心通識課程獲教師增撥員額至五名專任教師，另有一名校內合聘教師，但 111 年 8 月合聘教師屆齡退休和一名專任教師因故離職，目前僅有四名專任教師，教師的研究領域包括神經發育、學習記憶、藥物成癮、神經免疫和神經退化病變等議題，以基因遺傳轉殖、細胞分子生物、生理藥理和動物行為等實驗技術探討基礎的神經細胞機制和臨床神經醫學的預防與治療，教師的基本學術專長和研究主題如附錄一。112 年初本所已獲校方核撥一名教師員額，即將展開徵聘作業。

本所的教育目標如下：

- (一) 培養兼具神經科學及細胞分子生物學知識的科技人才。
- (二) 鼓勵參與校內跨領域研究交流，以強化人文關懷的素養。
- (三) 拓展校際與國際學術交流及研究合作，提升科研觀點的視野。
- (四) 連接基礎研究與臨床實務運用，促進產學合作。

配合教育目標希冀培養學生具備以下的核心能力：

- (一) 具備結合運用神經科學及細胞分子生物學基本知識以解決研究問題之能力。
- (二) 強化主動探究問題及關懷生命現象之情操。
- (三) 具備科學分析及歸納推論之能力。
- (四) 提升跨領域之研究合作的潛能。

二、共同指標

(一) 學生學習

由於國內生技產業整體人才需求並未顯著提高，又受限於本所師資現況和設備規模以及外在同性質且軟硬體更完善的學校（臺大、陽明交大、清大、北醫等）的強勁招生競爭，109-111 年本所報考人數持平，但 110 年考取學生因疫情影響家庭經濟而辦理休學，招生成效仍有改進之處。為了突破本所因沒有大學部學生以致基本生源匱乏的困境，本所在校內持續推廣「大腦科學」學分學程及五年一貫學碩士制，加強招收對生醫領域有興趣的本校大學部同學，111 學年度已有一名心理系修習「大腦科學」學分學程的學生向本所提出五年一貫學碩士修業申請。此外本所也在 110 學年加入本校的新住民碩士班的招生作業，雖尚未有成效，後續將努力宣傳，期待能擴大就讀生源的管道。

對外，在本所整體軟硬環境不如其他大學的狀況下，本所除了持續爭取校內外的資源外，在教學與研究上強調特色，強化本所教師基礎研究和產業應用的連結外，也須思索如何結合本校人文社會科學特色，開展跨領域的神經科學教研特色，以吸引優秀人才報考。在招收陸生和外籍生方面，

109學年雖有一位韓國外籍生完成報到程序，但受COVID-19疫情影響未能前來本所就讀，未來除了既有的招生管道外，本所也配合政府南向政策和學校東南亞海外招生策略，加強對外的招生宣傳，以開拓境外生源。

在學生修業方面，本所生源一向多元，包括非生物醫學科系的同學就讀，部份同學在入學前甚至沒有加入實驗室的經驗，因此在教學上必須著重建立學生對生物醫學研究的基礎知識和執行實驗的基礎觀念與能力。依據相關修業規定，本所學生最低畢業學分數為 24 學分，其中 12 學分為必修課程，每位專任教師依其研究專長另開設多門選修課程，本所依據學生論文研究方向和課程屬性分類規劃為四項類別提供學生選課參考，同時因應多元和跨域專業能力的就職競爭時代來臨，也將校內相關跨領域課程彙整列於課程架構中提供學生參考如附錄二，111-1 學期已有本所學生選修心理系的碩士班課程。

為促進學習成果，本所教師會採用不同的方式進行授課，除了運用教學輔助視聽儀器設備外，也採用多元的評分方式，如書面報告、課堂中專題報告、紙本測試、實驗操作等方式評量學生的學習成效，為了協助學生建立搜尋相關文獻及研究資源的能力，甚至依不同學生的不同需求進行個別指導，培養學生邏輯分析、整理資訊及進行口頭及書面報告等專業能力。於指導研究論文方面，學生經由共同參與教師的各項學術計畫研究，由教師帶領並指導研究的執行，本所歷屆畢業生碩士論文題目如附錄三。

由於生物醫學的研究議題具有國際共通性的特質，指導教師也會以自己研究經驗分享，鼓勵學生參加各項學術會議發表研究成果（學生參加學術會議發表研究成果如附錄四），學生也得以藉由參與國際學術會議或在論文投稿及發表的過程中，獲得與國際學者或同業交流學習的機會，一方面讓學生得以進一步檢視自我的學習成果，一方面也能建立學生在研究上或專業能力上的國際移動力及競爭力。

本所也持續主動提供本校各項學生學術獎勵的資訊，鼓勵學生踴躍參與發表研究成果，以激勵學生的榮譽和啟發學生的潛能發揮。在修業年限面向，本所碩士班平均約三年，在兼顧學生厚實訓練之餘，應思索如何加速學生完成論文研究的時程以縮短修業年限，使學生在繼續深造或就業求職能更具時效性的競爭力。

學生經由本所課程科目的修習和和研究論文的訓練，畢業後的發展除了繼續攻讀博士班，就業類別包括醫院及生技機構（產業）、教師、行政公部門及以及自營創業等（歷屆畢業生就業現狀如附錄五），工作內容多皆與生物醫學相關（幾近100%），且與本所規劃提供的學生未來發展示意圖（如附錄六）相符合，顯示學生在就學階段所獲得之教育，能因應畢業後的就業競爭力，符合學以致用的訓練。

（二）教師發展

於教學面向，除了開設本所專業課程和指導學生進行論文研究外，本所原有六名教師（含校內合聘）另肩負支援本校自然領域生命科學向度的核心通識和一般通識課程，也在心理系開設大學部生命科學相關等相關基礎課程，109學年迄今的開放選修的課程名稱和修課人數如附錄七。

111-1學期因兩位老師退休和離職後，勢必衝擊大學部開課量能的縮減，但已獲校方核撥一名

教師員額，冀望順利招聘後可加入開授課程。另外，本所於107學年度第2學期申請成立大腦科學學分學程，提供本校學生整合腦神經科學、生理心理學及生物醫學資訊之跨域技能的教育及訓練，此學習管道可提供本校對生物醫學研究有興趣的大學部同學進行跨領域學習的機會，亦可成為本所課程與大學部課程銜接的方式，目前已有41位大學部學生獲准申請進行修課，且有12學生完成學分學程的修習，其中一位修課同學在與本所教師討論和指導下申請獲得111年大專生專題研究計畫。

本所教學面項的量化數據臚列如下：

1. 109-1 學期至 111-1 學期學士班課程總開課門數/班數為 7 門/22 班。
2. 109-1 學期至 111-1 學期學士班總修課學生人數為 1885 人。
3. 109-1 學期至 111-1 學期碩士班總修課學生人數為 110 人。
4. 109-1 學期至 111-1 學期教學單位多元人學分數計 113 人學分。
5. 111-1 學期新開設數位教學創新課程計一門。
6. 111 學年指導大專生專題研究計畫件數計一件。

在研究面向，本所的研究發展有賴教師在各專業領域的表現，除了申請執行國科會（科技部）計畫外，另有與生醫業界簽訂產學合作計畫，以及國外臨床疾病相關基金會的臨床前動物實驗計畫。教師們除了在個別神經科學次領域的研究外，也延伸與其它單位的跨域研究，截至110學年已陸續開展與教育學合作研究壓力賀爾蒙與學習成效相關性、與應數系合作進行臨床照護與健康政策之評估系統、與資科系開展生物資訊和醫療影像分析等大數據分析研究、與心理學結合探討衝動行為神經生理機制等，也有教師參與本校「心智大腦與學習研究中心」所推動的「心腦學全人研究」跨領域議題研究計畫，進行基礎實證研究與人文社會科學的整合研究。

教師也將研究成果發表於各自專業學術領域的國際期刊，自2020年迄今本所教師（含校內合聘）的執行研究計畫和研究期刊論文發表的狀況如附錄八和附錄九，皆與本所的研究特色相符合，但在期刊發表論文數量和科技部研究計畫核定件數仍尚有改善增進的空間。除了鼓勵本所教師持續維持嚴謹的專業研究深度和研究能量和爭取各項學術研究獎勵和參與國際化的相關作為外，另因應轉譯醫學和跨領域整合研究的發展趨勢，也可朝向加強生醫業界的產學合作或開展與社會科學領域學門的跨領域研究合作。

2020年-2023年本所研究面向的量化數據臚列如下：

1. 平均每人獲國科會/非國科會研究計畫補助件數/每人每年平均 1.8 件。
2. 平均每人外文期刊論文出版數/每人每年平均 4.4 篇。
3. 平均每人外文會議論文發表數/每人每年平均 1.4 篇。

本量化數據彙整如下表：

項目	2020年-2023年總數	平均每人數量	備註
國科會/非國科會 研究計畫補助	9 件	1.8 件	如附錄八
外文期刊論文	22 篇	4.4 篇	如附錄九
外文會議論文	7 篇	1.4 篇	如附錄十一

在服務面向，本所教師除了教學研究外也會以不同形式參與各項學術社群活動，活動類別歸納如下：

- 1.國際期刊編輯和研究論文審稿人。
- 2.科技部計畫審查人。
- 3.公、私立部門計畫審查人。
- 4.擔任學會理監事等職務。
- 5.加入各項國內和國際的學會會員。

在大學社會責任實踐面向，大學研究所為開創新知識根源的單位，必然有責任將新知識應用於社會產業、投入地方事務、解除社區問題及促進社會福祉。在課程方面開設有一門與臨床疾病照護相關的USR通識課程，也已開始規劃“研究、教學及實行”等三項目串聯的種子培育計畫，建構學術特色、教學創新及社會實踐。

(三) 國際化

本所於 111 年使用高教深耕計畫經費，邀請任教於 Department of Biological Sciences, Missouri University of Science and Technology (Missouri S&T) 的教授 Dr. Yue-Wern Huang 前來進行參訪活動，Dr. Huang 目前亦擔任該校的 Vice Chancellor and Dean of Graduate Studies。

黃教授的研究主題不僅與生物醫學相關，亦擴展與數學計算、物理材料和電腦模擬等領域的相連結。此項參訪活動預計安排演講活動和與本所各實驗室主持教師的對話座談會，除了增進國際學術交流外，也與黃教授針對擴展轉雙邊教學與校園教育活動等議題進行意見交流，後續擬規劃雙方教師與國際學生交流方案。

本所也在每學期的專題討論課程邀請國內研究傑出的資深或新進研究學者前來演講（如附錄十），讓師生掌握各相關研究主題在國內外的研究進展，同時也會不定時邀請國外學者蒞所訪問並進行專題演講，師生藉此可以瞭解國際研究議題的前瞻方向，加強與國際研究的接軌。本所師生則會藉由參與各項國際學術研討會並發表研究成果（如附錄十一）來擴展學術視野和增進本所的國際能見度。

此外，當前所有的國際學術期刊針對具動物實驗的研究發表皆會嚴格審查是否符合實驗動物福祉之基本要求，頂級期刊甚至會要求提出 AAALAC（國際實驗動物管理評鑑及認證協會）的認證。為使本所師生和研究人員充分掌握 AAALAC 對實驗動物認證的最新資訊，並落實現有相關管理軟硬體的規範和要求，本所也舉辦實驗動物教育訓練，邀請了解國際 AAALAC 運作的獸醫師來校與本所師生進行座談交流，提升動物研究品質以期發表優質研究成果。

在國際招生方面，本所自 106 學年度起開始招收境外學生，109 學年雖有 1 位韓國外籍生完成報到程序，但限於新冠疫情而沒有入學就讀。隨著疫情趨緩和國際相繼解封，本所會善用各個招生宣傳機會，以期吸引境外生前來就讀。

(四) 單位治理

在硬體空間方面，生物醫學領域的教學單位都需依教員的研究專提供專題(業)實驗室，另外尚須有共同/核心實驗室擺置貴重儀式或實驗動物中心供全所師生使用。本校過往因為沒有生物系或化學系，故無前述類別基本實驗室或共同儀器實驗室，每位教師皆是到職後獲學校分配空間方才開始實驗室內部硬體規劃，教師們研究室(個人辦公室)與其實驗室座落於不同大樓，此分隔的距離造成實驗管理不易，對指導學生亦有不利之處。教師因執行計畫所飼養的實驗動物目前也仍採個別自主飼養管理方式，但因應國際學術發表對實驗動物的環境要求和國內法規制定的提升，亟需院、校支援籌建完善的動物飼養中心以及編列配置相關專責管理人員。

目前四位教師雖有各自的專業實驗室，但因唯一的共同/核心實驗室空間不足，以致教師須在各自的專業實驗室內挪移部分空間放置基本共用儀器或動物飼養房，導致專業實驗空間更形縮小。本所原先暫用的心理系大型實驗和動物飼養及行為測試空間也因該系教師研究空間不足而須於 112 年 2 月歸還，除了嚴重影響研究計畫的執行外，因沒有可提供新聘教師的專業實驗室空間和標準的實驗動物相關空間，恐將影響教師的應聘意願，本所已召開空間規劃委員會規劃中長程發展所需的空間需求如附錄十二，冀望能獲校方協助增撥空間。

在儀器設備方面，透過國科會或校方的經費補助，本所陸續購置多項共同/貴重精密實驗儀器(如附錄十三)，目前雖有簡易的共同核心/貴重儀器實驗室，但硬體環境(震動、溫濕度控制和穩壓電源供應)仍待經費支援改善，而且貴重儀器因須定期保修或因使用耗損而衍生的龐大維修費用，亦非校方現行經費分配方式足以支應，也是有賴院、校協助編列年度固定的補助經費。

在經費使用方面，每年校方編列分配給本所的基本設備費、電腦定額經費和教職員個人電腦汰換等補助經費也採教師逐年輪流使用方式，協助教師維修或汰換個人實驗室的基本小型儀器設備和所屬電腦等，或以本所行政業務費(或管理費)協助教師更新實驗室的冷氣設備，教師也得以依據本所的「產學合作計畫行政管理費使用辦法」運用其所獲得計畫經費中的行政管理費用支付教學或實驗所需開支。本所也在撰寫的高教深耕計畫中編列經費補助購買教學研究所需耗材，以冀協助教師研究計畫的執行。

在所務行政方面，本所每學期也依規定召開所務相關之會議，遵循校、院的各項法規辦法制訂或修正本所的相關法規目次如附錄十四，每學期也會在課程委員會邀集學生代表出席討論並或回應課程、學生學習成效和教學意見調查。109 學年度至 111 學年度各項會議的開會日期和時間如附錄十五。在歷經 109 年系所評鑑後，為利爾後執行自我評鑑行政作業及流程管控更臻盡善，本所制定了評鑑規劃與執行流程(如附錄十六)，以俾讓教師能更加了解和體認系所的整體發展並對系所發展提出具體建議。

三、 特色指標

在教學方面，本所是本校唯一的基礎生物醫學教學單位，可以提供各學院系所學生相關的課程

和實作需求，目前開設兩門自然領域生命科學向度的核心通識課程和四門一般通識課程(含 USR 和遠距創新教學課程)，提供大學部學生作為跨領域知識修習的入門課程外，本所的大腦科學學分學程整合了腦神經科學、生理心理學及生物醫學資訊等相關專業課程，提供本校對生物醫學研究有興趣的大學部同學作為學習跨領域整合技能的教育及訓練，該學分學程規劃有一門專題研究課程，可以提供修課學生進入實驗室參與神經生物學相關實驗操作，藉由實作驗證學術理論，是本校唯一獨特性的神經(生物)醫學課程設計，此學習管道亦可成為本所課程與大學部課程銜接的方式。目前已有 41 位大學部學生獲准申請進行修課，且有 12 學生完成學分學程的修習，其中一位修課同學在與本所教師討論和指導下申請獲得 111 年大專生專題研究計畫。

此外，本所的三校(政大、陽明交通和北藝大)校際同步遠距通識課程和 USR 通識課程內容也是採跨領域或結合臨床看護的課程設計，因此本所的教學可以扮演神經(生命)科學知識的傳遞者和與社會科學知識的整合串聯角色，應善用此一教學特色，開創和深化與校內其他教學研究單位的跨領域知識整合的教學團隊，形塑獨特的教學特色，亦可促進招募學生就讀本所。

教學面向的獨特性卻也是本所在研究面向的潛在危機，因面臨國內其他大學性質類似系所的強力競爭加上校內缺乏相關系所的相互支援，勢必影響本所永續的發展，因此結合本校其他深具特色的教學單位發展跨領域的整合研究卻是可以與其他大學性質類似系所有所區隔。

截至 110 學年已陸續開展的校內跨領域整合研究包括有：與教育學合作研究壓力賀爾蒙與學習成效相關性、與應用數學合作進行臨床照護與健康政策之評估系統、與資訊科學開展生物資訊和醫療影像分析等大數據分析研究、與心理學結合探討衝動行為神經生理機制，都是本所在研究面向形塑與其他大學性質類似系所區隔的整合研究特色，具體成效尚須時日，且因老師離退致使部分項目需再行規劃，但持續深化跨領域的研究合作必能形塑和彰顯本所獨特的研究特色，透過實證的基礎研究與本校人文社會科學研究的結合，共同深化人文思維的科學基礎，開創更高層級或前瞻視野的學術平台，此一發展方向可以區隔和其它學校神經科學相關系所的不同，在人文社會科學大學的長程校務發展過程中形塑獨具一格的特色與屬性。

四、自我改善機制

109 年評鑑委員提供了七項建議改善事項，各項的改善措施和成效如下表所列：

建議改善事項	改善成效
該所成立之初衷為生命科學研究所，但後來因環境與員額的限制，而改以與心理系較為相關的神經科學研究所發展，現況在與心理系、尤其是跨領域的人類與動物生心理研究的互動需更加強。	已在本所的歷史沿革、研究特色和未來發展等文字內容中，加強動物與人類生心理研究關聯性的論述。也籌組跨領域教師教研團隊，2022 年 3 月在理學院進行跨領域教師教研團隊初期研究成果發表，後續的研究成果也分別在生醫年會和美國神經科學年會發表壁報論文。
學生之專業學習與多元學習：課程修習外所的課須要修大學部的課，可請授課單位加開研究所可選修的條件。	經詢問外系所皆表示，由於研究所的課程內容和評量有其專業考量，無法配合另行開設，但皆可開放給學生選修，本所課程架構也已提供其他系所可修習之相關課程

	提供學生選課參考，111-1 學期已有本所學生選修心理系的碩士班課程。
該所目前課程設計過於狹隘，生醫研究方法日新月異，學生研究所需之技能與新知識如腦影像技術、資料分析、科技法律、生技產業等課程該校其它系所皆有開設，該所應更明確設計課程地圖，以引導研究生對未來出路職涯有更多元的視野。	在本所的課程架構中更新規劃課程類別，新增其他系所碩士班課程推薦類別；新修訂學生論文主題可分為生物性實驗操作或結合神經科學跨領域內容(如：心理、認知、資訊、計算、教育等類別)，自 111 學年度起施行；另在畢業生未來發展方向示意圖加強職涯發展與課程連結的相關性，以期能擴展學生的職涯視野。
因學校缺乏實驗動物中心的空間與專任獸醫師統一管理，使得該所教師的實驗動物散佈在各自的研究空間，與其它研究大學的實驗動物設施水準有很大的差距，不利於師生研究，且以目前農委會 IACUC 的規定，若不儘快由校方提出改善計畫，未來勢將影響政府研究計畫申請。	在本校無法成立動物中心前，短期作為在大智樓現有侷限的飼養空間下，自聘諮詢獸醫師和自我要求落實執行 IACUC 管理之軟體規範，109 和 110 年雖有通過農委會的管理查核，但硬體空間若要符合農委會的規範，在中長程目標仍賴校方協助增撥及整修大智樓現有空間。
目前與國衛院合作的協議已過期，但過去的合作成效只侷限於少數老師，而國衛院的資源應可更具體的幫助到該所專任老師的研究發展。	分別於 106-2、107-1 及 110-1 學期的所務會議討論並修正學生指導教授的規定以避免資源侷限集中之疑慮，以期達成平等互惠，共創成果。本所雖研究資源不足，但仍持續透過研究合作計畫方式以俾能使用該單位的儀器設備，一名與國衛院合作指導的學生於 109 年 6 月完成論文口試取得碩士學位。 本所其他教師目前雖尚未與國衛院有執行中之研究合作計畫，但個別與成功大學、長庚大學、國防醫學院、中國醫藥大學、國家中醫藥研究所等研究單位有研究合作，並發表期刊研究論文。
心理系課程設計，使神科所老師都能參與授課，提升神科所招生。	心理系表示該學門課程設計和評量有其專業考量，合授專業課程須另行討論規劃，但本所教師在心理系大學部已有開設有分子神經生物學課程，亦有參與心理系開設之人體生理學等課程部分單元的授課，授課教師在課程內容中適度融入本所研究特色的介紹，引發修課學生對本所研究主題的興趣。111 學年一名心理系修習「大腦科學」學分學程的學生向本所提出五年一貫學碩士修業申請。

<p>在學生對於未來職涯的多元性、及畢業生的現況，均顯示該所學生在職涯多元性有改造空間，更需透過課程地圖的改進來達到教育目的。</p>	<p>本所完成修改課程架構和畢業生未來發展方向示意圖，加強職涯發展與課程連結相關性的論述，以擴展學生職涯視野。109-111 年間的畢業生中其中一名繼續就讀神經科學相關博士班，其他選擇就業的畢業學生進入不同的職場（如：學術研究機構、生技產業、教師、公部門等）且工作皆穩定。</p>
---	--

除了實驗動物飼養空間硬體設備仍賴校方增撥空間和經費方能徹底解決，其他項次則均有所改善，本所目前遭遇的另一困境是本所原先暫用的心理系大型實驗和動物飼養及行為測試空間也因該系教師研究空間不足而於 112 年 2 月歸還，勢將嚴重影響研究計畫的執行和影響新聘教師到聘意願，空間問題亟待院、校的協助方能解決。

至於內部自我檢討改進措施，將依循本所評鑑規劃與執行流程，配合每年校、院自辦品保（系所評鑑）作業時程定期召開評鑑相關會議，檢視當年的各項指標和擬定（或修正）改進策略，以落實自我改善機制。

第二部分、系/所/學程未來發展

一、優勢、劣勢及外部環境分析摘要

神經科學的研究影響層面近期來急遽擴大，成為本世紀科學界的大宗顯學。政大隸屬頂尖大學且有地理位置之利，應具招收學生就讀的優勢，惟本所面臨師資陣容薄弱無法擴充，相較其他大學在研究空間、設備及經費的資源嚴重受限，因此在學生報考就讀本所及吸引外校優秀教師短期訪問加入研究團隊的誘因顯然不足，外在社會因素變化而導致的困境與瓶頸有賴院、校層級的協助才得以解決，但本所針對內部不足之處仍應尋求具體改善方式的共識，師生自立自強協同努力一起完成。

<p>優勢 (S)</p>	<p>弱點 (W)</p>
<p>本所處於社會科學為主體的校園環境，藉由擔負本校生命科學領域知識的教學，將細胞分子層級的神經生物學研究成果與認知行為或其他跨領域層級的研究進行交流，有利於與社會科學結合形塑教研團隊，開創跨領域的學習新知。</p>	<p>本所師資薄弱和空間嚴重不足，宥於校內無生命科學相關系所可就近提供教學研究支援；再者，相較於理工醫學類型大學，缺乏學校充裕的配套支援（如經費分配方式和實驗動物中心），不利於本所實驗導向的發展。</p>
<p>機會 (O)</p>	<p>威脅 (T)</p>
<p>神經科學是自然科學與人文社會科學的橋接點，可匯流這兩大範疇的知識以創造新思維，隨著運用神經科學解析人文社會和醫療照護問題的國</p>	<p>神經基礎醫學相關的教學和研究單位皆意識到與社會科學相結合的重要性，並以其充沛的教研經費資源開展跨領域的學術交流，面</p>

際學術潮流趨勢與日遽增，本所若能強化神經生物學 (neurobiology) 與本校跨領域研究團隊的聯結，將深具發展成重點領域之潛力。

對此一學術競爭力的極大挑戰，本所若未能及時形塑出獨特的教研特色，將嚴重不利於本所的永續發展。

依據前述 SWOT 的分析，本所將依據以下幾個面向持續研擬改進方向：

- (一) 系所定位的改進方向：結合人文社會大學的獨特性，與校內各教研單位開展 wet lab 和 dry lab 合作特色的教學和研究團隊，以吸引學生加入研究團隊。
- (二) 學生學習（招生、課程規劃和職涯發展）的改進方向：依據學術和產業的發展趨勢，不斷更新規劃課程架構和提供畢業職涯規劃，強化本所專業領域與人文社會大學獨特性的學習連結，指導學生修習論文研究相關的專業和跨域課程以增進學生畢業多元就業選擇的視野。
- (三) 教師發展（教學貢獻、研究能量與國際化）的改進方向：保持開課品質與數量，藉由課程引發大學部學生的研究興趣進而報考加入研究團隊，鼓勵教師積極提升研究產能和擴展跨領域研究，持續與校外教研機構或生技產業界保持研究計畫合作的機會，共享資源和共創成果。
- (四) 校園參與與社會連結的改進方向：鼓勵師生參與年度性校園活動增進與外系所的互動和持續保持參與既有的學術社群活動，並且深化大學社會責任實踐計畫 (USR) 的參與。
- (五) 單位治理的改進方向：持續爭取實驗空間和經費以及建議增補專職行政（實驗動物、共儀管理及生安會等）支援人力、配合校務中長程和高教深耕計畫的發展方向，邀集老師討論並滾動式修正未來發展方向和策略。

二、願景與目標

本所教學目標旨在教育培訓具有神經科學及細胞分子生物學專業的碩士與博士級（未來願景）科技人才，現行發展目標將務實地運用現階段的資源，以穩健的態度帶領指導學生一起共同參與深化基礎神經科學的教學研究工作，讓學生在學習中蓄積專業知能和技術，不論是選擇繼續深造或是進入職場，皆能對神經生物學及生物科技之學術和產業發展有所貢獻。

此外，隨之高齡社會到來伴隨神經醫學社會問題的增加，結合神經科學基礎研究針對相關議題開展跨域整合研究也已成趨勢，與老年神經醫學息息相關的大腦認知功能障礙對個人、家庭和社會皆是極大的隱憂和挑戰；甚者，認知神經科學 (cognitive neuroscience) 的發展趨勢已從結合動物實驗模式探討人類個體的學習記憶與情緒認知行為功能，甚而延伸觸及到討論人際社群互動與社會群體行為的研究，本所除了繼續深化既有進行中的跨領域整合研究外，也應思索開展與媒體資訊、經濟金融、社會制度、文化歷史等相關科學進行跨領域的研究結合，逐漸推演形成多層面的神經科學教學研究單位。

因此，本所與 “dry lab” 合作的教學和研究發展方向可以區隔和其它學校神經科學相關系所的不同，在人文社會科學大學的長程校務發展過程中塑形獨具一格的特色與屬性，共同深化人文思維的科學基礎，開創更高層級或前瞻視野的學術平台，未來將可為本校長程校務發展的特色，共同開

創出高水準的教學研究成果。

三、中長期發展策略

(一) 課程內容的檢視，落實核心主軸，發展特色課程

在碩士班生的學習面向，加強學生的學術倫理與實驗實作和論文寫作等能力的訓練，引導學生成為學習主體與主動的自我學習者。專業課程方面，在維持專業核心的課程教育下，強化與其他相關選修課程的教學深度和聯結性，透過台聯大系統鼓勵學生跨校選修課程，同時增加課程實作與產學實務經驗的連結，獎勵補助學生出席進行發表研究論文，擴展學習視野，以增加學生畢業後的競爭能力。

對於由不同教師教授合開課程或分班開授的課程，將持續透過組織教師成長社群來加強橫向的整合功能，交流討論共同確認課程的必要核心，集結並檢視開授的教材，並依教師專長分工講授，達到符合課綱的課程內容。授課方式則適時善用 E 化教學平台模式，活用學習方式以提升學生學習效果，本所也將持續提供教師教學成長之各項軟硬體經費和資源以厚植教師之教學力，精進教學品質和落實提升整體教學實質運作效能。培訓碩士生擔任教學助理 (TA) 規劃討論課的個案議題，提升對教學的協助成效。

另外，將持續大學部通識課程及生命科學相關基礎及進階選修課程的開設，提供學生跨域學習的教學，除了繼續推廣學分學程外，將再研擬開設開放式課程、磨課師、微學分學程等課程；搭配五年一貫學碩士學制的推廣和強化跨領域之整合教學研究，在現行招收外校學生報考本所的招生管道外，增加吸引本校學生報考就讀本所。此外亦將積極參與國際學生的招收活動，期許外籍學生的加入增加本所與國際社會的互動。

(二) 持續神經生物學的教研主軸，加強相關教研單位跨領域研究的交流合作

本所仍當以現有師資專長的神經生物學為未來發展主軸，持續追求嚴謹的專業研究深度和提升研究能量，鼓勵教師積極爭取各項學術研究計畫和獎勵，除了科技部一般型研究計畫外，另可參與整合型研究計畫和增加非科技部類別計畫的申請，追求更高水準的研究論文發表的質與量，以促使本所的研究品質和表現能更獲學界肯定。

另可加強發展與生醫業界的產學合作模式，聯結基礎研究與臨床實務運用，促進產學合作，培育具備神經科學及細胞分子生物學專業的碩士科技人才，期許對國內外神經生物學及生物科技之學術和產業發展有所貢獻。此外，將定期檢討修改或制定教師自我評量的標準，以提升本所整體性的學術水平。

除以推展生物醫學及生命科學之學術工作外，當與現在校內的其他教學研究單位合作，共同促進人文社會科學與生物科學的學術連結，開展富有學術創新的跨領域合作。循此模式，本所將繼續維持既有與校內各相關科學領域的“drylab” 研究合作模式，擴展跨領域研究的範疇，尋找以生物科學的角度解釋人文社會科學所關注的研究議題。

在推展校際研究合作方面，除了與國衛院在既有的教研合作簽約基礎下深化實質的教研合作，另也可擴展與國衛院其他研究中心或國內其他大學或研究機構(如：中研院)及產業法人機構(如：工研院)的合作研究，以協助教師擴充學術能量和提升專業實務能力，藉以精進教師的研究發展。

此外，大學研究所為開創新知識根源的單位，必然有責任將新知識應用於社會產業、投入地方事務、解除社區問題及促進社會福祉。為達成社會責任之實踐目標，將設計串聯“研究、教學及實行”等三項目進行“知識共創和師生共學”之整合模式，建構學術特色、教學創新及社會實踐。在課程方面將規劃種子培育計畫，開設通識課程：身心保健與神經科學-關懷神經退化性疾病人才培育計畫，執行網絡交疊的整合性實踐方案計畫，建構文化智帶，落實高品質的教學創新，彰顯知識共享之公共性。

(三) 妥善運用現有研究資源，逐年爭取儀器及實驗室空間

本所現有教師辦公室和實驗室建置限於時空因素以致位置分散，然生物醫學領域的實驗需師生一起在實驗室進行，且各屬性實驗空間（如細胞分生實驗、動物行為實驗和核心貴重儀器室等）應明確區隔但動線順暢，限於空間不足，本所在長程發展上確有其受限之處，另因應國際學術發表對動物實驗環境要求和國內法規制定的提升，亦需院校支援籌建完善的動物飼養中心以及編列配置相關專責管理人員。

目前本所將以現有的四間小型專業實驗室為基礎，充份運用已運轉的實驗軟硬體設備以發揮其最大的教研效率。秉持資源分享的概念，妥善管理及使用各項公共儀器，爭取經費逐年增添或汰換儀器設備。統合規劃現有獨立個別實驗室和核心/貴重儀器實驗室空間以及現有的各項支援軟硬體設備，使其更具完整性之生醫研究環境。

因本所現有的實驗相關空間已建置於大智樓，考量整體改善發展及搬遷建置因素，大智樓應該是符合本所此項發展目標的最佳地點，配合校方對院館搬遷和大智樓修繕工程的規劃，建議校方考量本所研究的此一特殊屬性以及因應跨領域研究教學所需增設的課程實驗教室，在大智樓協調增撥空間並協助實驗進行動線的改善工程，並且在大智樓籌劃增設動物飼養中心並配置動物行為實驗空間，以求空間使用價值的最佳化。

本所於近期召開的空間規劃委員會已規劃出中、長程發展所需空間的需求表，若蒙校方分階段勻撥給本所適當及足夠的空間，對提升本所教師教學研究產能和提供學生更完備學習環境將有相當助益，也有助於吸收更優質的人員加入，俾能提升本校整體發展神經科學教學研究的水準。

(四) 加強國際的學術交流，邁向學術國際化的目標

在參與國際化相關作為方面，111年邀請 Missouri S&T 的黃郁文教授來校參訪之時，已與黃教授針對擴展轉雙邊教學與校園教育活動等議題進行意見交流，後續研擬規劃雙方教師與國際學生交流方案。除此之外，亦將獎勵本所師生出席國內外舉辦的國際會議發表研究成果，藉由參加國際學術活動開展與國外其他大學合作進行研究計畫或建立校際與國際的雙聯學位的學術交流合作，開發本所的英文授課課程吸收國外交換學生至本所修課或就讀，以及邀請國際學者來校進行短期學術交流和講學，並將積極配合參與校方的國際招生活動和南向招生政策，加強推廣本所教研特色和知名度，提升境外學位生對本所偏好度，吸收優異國際學子加入本所研究團隊，藉此亦能增進本地師生與國際生的交流學習，奠定更具國際視野的跨領域研究基礎和國際學術能見度。

四、未來五年重要績效指標 (KPI)

(一) 多元學習

- 1.增加學生在符合修業規定範圍內修習外系開設課程：2 門。
- 2.與其他系所合作開設跨領域課程：1 門。

(二) 國際教研

- 1.與校內相關教研單位的交流和跨領域研究合作。
- 2.開設外語或二種以上語言方式授課之課程：1 門。
- 3.每年度教師與學生從事國際交流、教學、合作、修課或實習：2 件。
- 4.邀請境外學者、研究人員、學生蒞校教學與研究：1 件。

(三) 教學 E 化

- 1.教師上傳課程資料與教材至數位平台：4 門。
- 2.培訓教學助理養成數位知能與技術，協助教師與課程數位運用：8 名碩士生。

(四) 社會實踐

- 規劃申請神經科學實踐課程與種子培育計畫。

KPI 指標彙整如下表列示：

指標		109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	備註
(一) 多元 學習	1.增加學生在符合修業 規定範圍內修習外系 開設課程	--	--	2	(2)	(2)	(2)	單位：門 「--」：未執行
	2.與其他系所合作開設 跨領域課程	--	1	1	(1)	(1)	(1)	單位：門 「--」：未執行
(二) 國際 教研	1.與校內相關教研單位的 交流和跨領域研究合作	3	4	4	V	V	V	「V」：規劃籌設
	2.開設外語或二種以上 語言方式授課之課程	--	--	--	(1)	--	(1)	單位：門 「--」：未執行 擬隔年開課
	3.每年度教師與學生從 事國際交流、教學、合 作、修課或實習	--	--	2	(2)	(2)	(2)	單位：件
	4.邀請境外學者、研究人 員、學生蒞校教學與 研究	--	--	1	(1)	(1)	(1)	單位：件 「--」：未執行
(三) 教學 E化	1.教師上傳課程資料與 教材至數位平台	4	4	4	(4)	(4)	(4)	單位：門 核心通識課程
	2.培訓教學助理養成數 位知能與技術，協助教 師與課程數位運用	8	8	8	(8)	(8)	(8)	單位：名 含非本所學生
(四) 社會 實踐	1.規劃申請神經科學實 踐課程與種子培育計 畫	--	--	V	V	V	V	「--」：未執行 「V」：規劃籌設

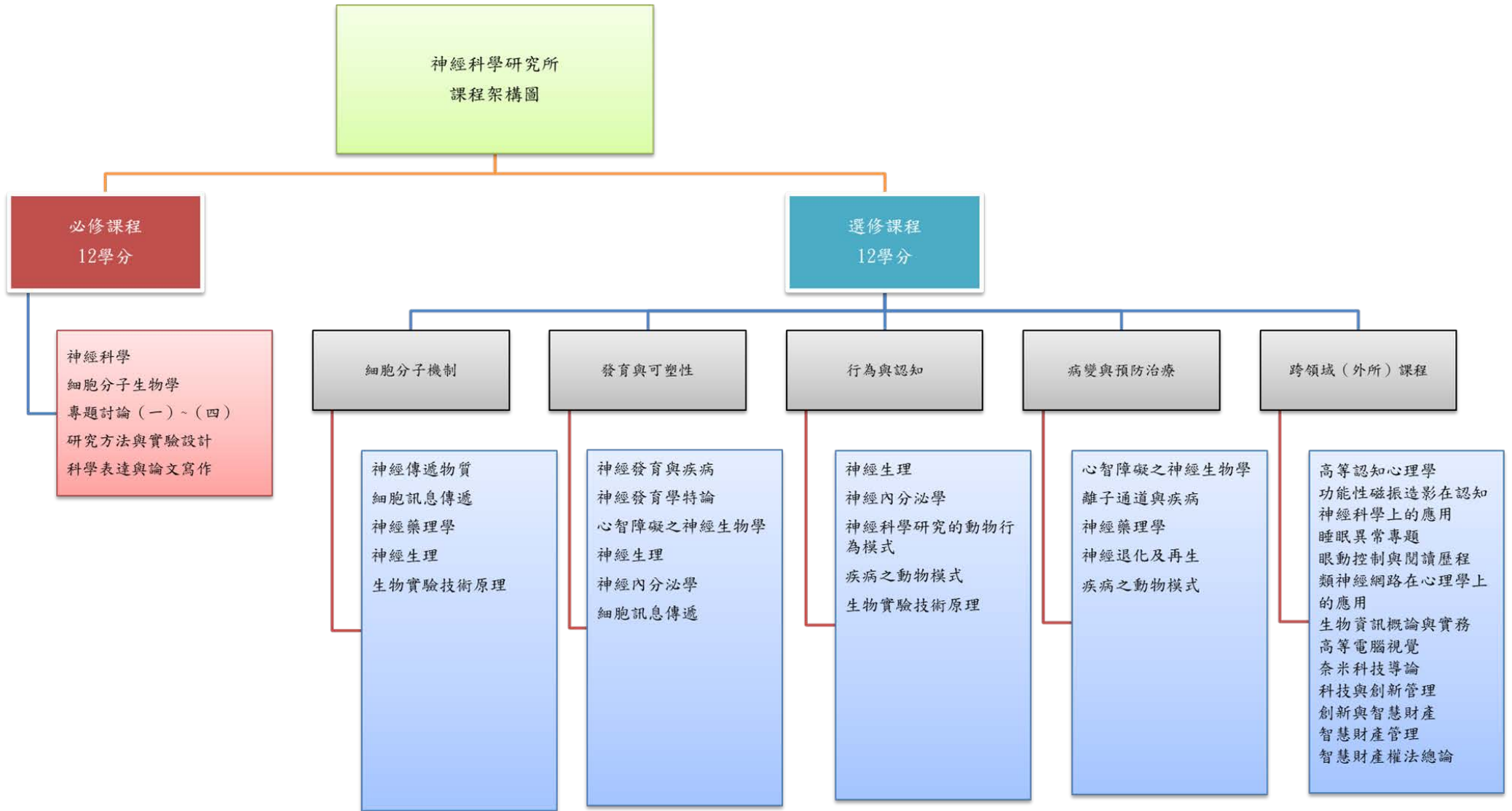
註記：109-111 年欄位內數字為已達成數；112-114 年欄位內括弧數字則為預定目標數

第三部分、附錄

附錄一、神經科學研究所專任教師基本學術專長資料表

姓名	職稱	學歷	研究專長
趙知章	副教授/所長	國防醫學院生命科學研究所博士	神經保護暨神經可塑性、神經生理學
詹銘煥	教授	美國密西西比大學藥理學暨毒理學研究所博士	神經藥理學
廖文霖	教授	國立陽明大學神經科學研究所博士	神經發育疾病、行為神經科學
陳紹寬	助理教授	美國猶他州大學 School of Medicine Department 博士	神經科學、遺傳學

附錄二、神經科學研究所課程架構



附錄三、歷屆畢業生碩士論文題目

畢業學年度	學生姓名	畢業論文題目	指導教授	入學年度	修業年限
110	林有上	發炎環境對粒線體功能及神經細胞活動影響之研究	陳紹寬	108	3
110	鄭閔軒	左旋茶胺酸對大鼠甲基安非他命制約場地偏好和自我給藥的影響	詹銘煥	108	3
110	王傳堯	愜他命和右旋愜他命異構物對大鼠行為及神經化學的影響效果:與右旋安非他命相比較	廖瑞銘 ／趙知章	108	3
109	張凱傑	干擾素引起小鼠憂鬱行為之細胞分子機制研究	陳紹寬 ／廖瑞銘	107	3
109	羅玉珠	甜菜鹼對順鉑引發的小鼠神經病理性疼痛之止痛作用及機制探討	陳慧誠 ／詹銘煥	106	4
109	廖翊妤	發炎環境下視丘 POMC 神經元的細胞分子變化之研究	陳紹寬	107	3
107	楊依樺	鼠腦前額葉皮質在風險選擇行為扮演的角色	廖瑞銘	105	3
106	孫儀馨	新型抗發炎硫脲小分子藥物能改善微膠質細胞因 β -澱粉樣蛋白所引起之粒線體功能缺失	詹銘煥	105	2
106	洪筠婷	體能運動與 NMDA 受體部分活化劑調節母體免疫激活小鼠引起的精神異常模型	詹銘煥	105	2
106	劉奕賢	苯甲酸鈉改善 K 他命誘發之行為異常	陳慧誠 ／詹銘煥	105	2
106	章學榛	發炎的機制以及其中樞代謝調控中的作用研究	陳紹寬	104	3
106	莊淳聿	衝動反應的個別差異之神經基礎: DRL 操作式制約行為與藥物酬賞行為的相關	廖瑞銘	104	3
106	楊季樺	抑制外側韃核對大鼠場地制約的影響效果	廖瑞銘 ／趙知章	103	4
106	林万焜	IFITM 基因剔除鼠之下視丘功能之缺失研究	陳紹寬	102	5
105	鄭光閔	半乳糖凝集素-3 促進乙型類澱粉蛋白寡聚合作用	李小媛 ／趙知章	104	2

105	陳碩甫	探討N-甲基-D-天門冬胺酸受體在時距相關的操作式制約行為與空間工作記憶的角色：memantine 的神經心理藥理學機制	廖瑞銘 ／趙知章	103	3
105	許庭凰	白藜蘆醇衍生物 SRT1720 在百草枯誘發帕金森氏症實驗模式的神經保護機制：針對粒線體功能之研究	趙知章 ／黃乃瑰	103	3
104	陳玫汝	探討紫蘇對百草枯引起果蠅毒害之影響	詹銘煥	103	2
104	吳佩融	促進成年神經新生之藥物對大鼠海馬迴及其學習記憶的影響	賴桂珍	102	3
104	蔡欣學	在腎上腺摘除模式下觀察微小膠細胞與成體神經前驅細胞之間的關係	賴桂珍	100	5
104	黃鉉豐	大鼠紋狀體腦區 CK2/DARPP-32/GAD67 蛋白細胞訊息傳遞路徑對神經傳遞物質和運動行為影響之探討	趙知章	99	6
103	林芊瑜	雙酚合成物抑制氧化壓力及加強神經生長因子誘導神經突生長	詹銘煥	102	2
103	許培琴	蛋白磷酸水解酶 PP1 在蛋白激酶 CK2a 調控 抗凋亡蛋白 Bcl-xL 基因表現過程中的角色	趙知章	102	2
103	黃弈博	以典型瑞特氏症模式小鼠研究運動障礙之療癒	廖文霖	101	3
102	吳芊瀾	漢厚朴酚與蛋白激酶 CK2 的交互作用對 Nrf1 蛋白調控蛋白酶體活性的影響	趙知章	101	2
102	高方淇	第五型類細胞週期蛋白依賴型激酶缺失小鼠的神經化學與行為表型分析	廖文霖	101	2
102	鄭宇銘	雙酚合成物對抗神經毒素所引起神經細胞傷害的保護功效	詹銘煥	101	2
102	廖筱玉	探討厚朴對神經毒素引起的神經傷害及行為異常之保護與治療效用	詹銘煥	100	3
102	洪禎廷	1-甲基-4-苯基碘化啉對大鼠紋狀體神經細胞中 CK2/DARPP-32/GAD67 訊息傳遞表現及神經生理功能之影響	趙知章	100	3
102	劉郁潔	探討雙酚化合物對神經毒素誘發神經毒害及行為異常的預防與治療效用	詹銘煥	100	3
102	陳映安	三甲基甘胺酸和二甲基甘胺酸改善甲基安非他命所導致神經行為毒性	陳慧誠 ／詹銘煥	100	3
102	魏志安	促進成年海馬迴神經前驅細胞增殖的藥物篩選	賴桂珍	100	3
102	林曉涵	成年大鼠海馬迴之新生成神經細胞在學習記憶中所扮演的角色	賴桂珍	99	4
102	張綺紋	外側疆核的麩胺酸受器與場地制約行為	廖瑞銘	99	4

101	黃乃軒	卡路里節制對於學習與記憶的影響	廖瑞銘 ／王培育	100	2
101	羅之懿	蛋白激酶 CK2 與轉錄因子 SRF 訊息傳遞路徑參與神經滋養因子 BDNF 促進抗凋亡基因 Mcl-1 表現之細胞保護機制	趙知章	99	3
101	連文瑜	在腎上腺移除模式下觀察微小膠細胞與成體神經新生之間的關係	賴桂珍	99	3
101	楊東冀	雙酚類化合物對細菌性脂多醣刺激微小膠質細胞活化之影響	詹銘煥	99	3
100	許芳芸	Hes-1 的類小泛素化修飾可調節 Hes-1 蛋白質的穩定及 GluR1 的表現	李小媛 ／趙知章	99	2
100	林禧岳	電刺激大鼠側韁核對區辨性低頻操作式制約行為的影響	廖瑞銘	99	2
100	周慧茹	BMP4 於神經肌肉系統生理功能之探討	王培育	98	3
100	蘇品諺	從行為神經藥理學角度探討 GRP 與 NMB 受體調控癢覺的功能	柯美全	98	3
100	陳俊伊	水丁香抗氧化作用之研究	王培育	98	3
100	宋祐陞	Vha16-1 對果蠅腸道功能和壽命之調控	王培育	98	3
100	吳君逸	BK 離子通道與海馬迴粒細胞死亡的相關性	賴桂珍	97	4
100	周孝灃	親子分離對新生老鼠之腎上腺發育的影響	賴桂珍	97	4
99	李曉怡	蛋白激酶 CK2 調控受質蛋白 DARPP-32 磷酸化對 PC12 細胞株之抗凋亡機制的探討	趙知章	98	2
99	蘇三華	瑞特氏症模式小鼠的運動障礙與紋狀體特性之表型分析	廖文霖	98	2
99	張庭源	探討安非他命引發的制約場地偏好行為的分子機制：以大腦神經滋養因子為例	廖瑞銘	96	4
99	張家銘	蛋白激酶 CK2 在大鼠腦部之抗細胞凋亡機制的探討	趙知章	96	4
98	劉彥呈	確認 PIAS1 在促進大鼠空間學習與記憶的嶄新角色之探討	李小媛	96	2.5
98	劉文婷	Laminin B1 抑制 ERK1/2 及 SGK1 的活化進而抑制大白鼠空間記憶的形成	李小媛	96	2.5
98	謝定佑	轉錄因子 STAT1 在大鼠空間學習與記憶形成的角色探討	李小媛	96	3
98	張恩沛	在大白鼠的脊髓層次上由催產素以及血管收縮素 IV 所個別誘導的抗疼痛敏化之間可	陳景宗 ／黃翊	96	3

		能的關聯性	恭		
98	楊淑萍	神經滋養因子 BDNF 在 PC12 細胞中與蛋白激酶 CK2 對 SRE 所調控之基因轉錄作用的機制探討	趙知章	96	3
98	曾惠敏	蛋白激酶 CK2 與轉錄因子 SRF 所調控之抗細胞凋亡蛋白 Mcl-1 對 PC12 神經細胞之保護機制的探討	趙知章	96	3
97	賴志斌	類鴉片 mu 和 kappa 受體調控痛覺與癢覺的行為神經機制	柯美全	96	2

附錄四、學生參加學術會議發表研究成果(2016-2023)

學生姓名	會議名稱	日期	
王傳堯	生物醫學聯合學術年會	111 年 03 月	
洪筠婷	世界基礎臨床藥理學大會	108 年 07 月	
羅玉珠	生物醫學聯合學術年會	108 年 03 月	
洪筠婷	生物醫學聯合學術年會	107 年 03 月	獲第三十三屆生物醫學聯合學術年會毒物學學會壁報論文競賽佳作
楊依樺	神經科學年會	106 年 11 月	
章學榛	世界炎症年會	106 年 07 月	
林万焜	世界炎症年會	106 年 07 月	
章學榛	神經科學年會	105 年 11 月	
林万焜	神經科學年會	105 年 11 月	
莊淳聿	神經科學年會	105 年 11 月	
陳碩甫	神經科學年會	105 年 11 月	

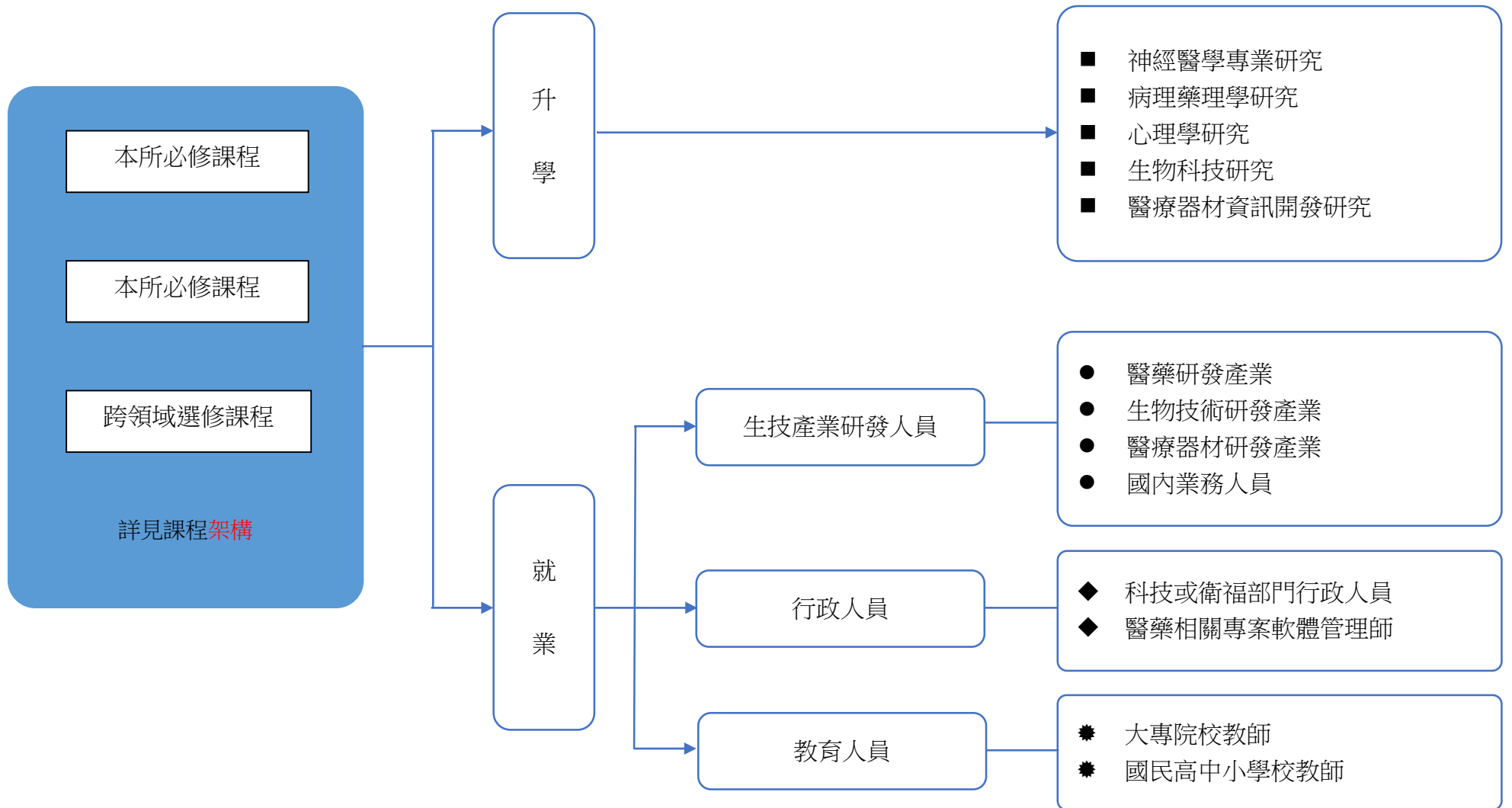
附錄五、歷屆畢業生就業現狀

畢業學年度	學生姓名	指導教授	入學年度	現狀
110	林有上	陳紹寬	108	中國醫研究人員
110	鄭閔軒	詹銘煥	108	國衛院研究人員
110	王傳堯	廖瑞銘／趙知章	108	陽明交大博士班
109	張凱傑	陳紹寬／廖瑞銘	107	軍職人員
109	羅玉珠	陳慧誠／詹銘煥	106	生技公司
109	廖翊妤	陳紹寬	107	生技公司
107	楊依樺	廖瑞銘	105	臺大研究人員
106	孫儀馨	詹銘煥	105	生技公司
106	洪筠婷	詹銘煥	105	國衛院研究人員
106	劉奕賢	陳慧誠／詹銘煥	105	生技公司
106	章學榛	陳紹寬	104	臺北榮總研究人員
106	莊淳聿	廖瑞銘	104	生技公司
106	楊季樺	廖瑞銘／趙知章	103	中研院研究人員
106	林万焜	陳紹寬	102	生技公司
105	鄭光閔	李小媛／趙知章	104	國防生科所博士班
105	陳碩甫	廖瑞銘／趙知章	103	亞大心理系研究人員
105	許庭凰	趙知章／黃乃瑰	103	自營業
104	陳政汝	詹銘煥	103	中醫師／政大心理博士班
104	吳佩融	賴桂珍	102	基隆長庚醫院
104	蔡欣學	賴桂珍	100	國中老師
104	黃鉉豐	趙知章	99	生技公司

103	林芊瑜	詹銘煥	102	生技公司
103	許焙棊	趙知章	102	臺北榮總研究人員
103	黃弈博	廖文霖	101	生技業
102	吳芊瀟	趙知章	101	自營者
102	高方淇	廖文霖	101	公務員
102	鄭宇銘	詹銘煥	101	長庚醫院研究人員
102	廖筱玉	詹銘煥	100	就讀中
102	洪禎廷	趙知章	100	臺大醫院研究人員
102	劉郁潔	詹銘煥	100	生技公司
102	陳映安	陳慧誠／詹銘煥	100	生技公司
102	魏志安	賴桂珍	100	海大博士班
102	林曉涵	賴桂珍	99	生技業
102	張綺紋	廖瑞銘	99	出版業
101	黃乃軒	廖瑞銘／王培育	100	博士班
101	羅之懿	趙知章	99	生技公司
101	連文瑜	賴桂珍	99	生技公司
101	楊東冀	詹銘煥	99	產業主管
100	許芳芸	李小媛／趙知章	99	公務員
100	林禧岳	廖瑞銘	99	牧師
100	周慧茹	王培育	98	生技業研究人員
100	蘇品諺	柯美全	98	自營業
100	陳俊伊	王培育	98	臺大醫院
100	宋祐陞	王培育	98	寵物店主管
100	吳君逸	賴桂珍	97	生技公司

100	周孝澧	賴桂珍	97	生技公司
99	李曉怡	趙知章	98	科技部
99	蘇三華	廖文霖	98	花蓮慈濟醫院中醫師
99	張庭源	廖瑞銘	96	公務員
99	張家銘	趙知章	96	林口長庚醫院研究人員
98	劉彥呈	李小媛	96	中研院博士後
98	劉文婷	李小媛	96	生技公司
98	謝定佑	李小媛	96	生技公司
98	張恩沛	陳景宗／黃翊恭	96	茶舍經營者
98	楊淑萍	趙知章	96	生技公司
98	曾惠敏	趙知章	96	政府機構
97	賴志斌	柯美全	96	公務員

附錄六、學生未來發展示意圖



附錄七、開放選修的課程名稱和修課人數（109 學年至 111 學年度第 1 學期）

科目名稱	選修人數
生活中的生命科學（核心通識）	841
大腦與我（核心通識）	614
探索遺傳特性（一般通識）	72
藥你康健、遠離毒惑（禍）（一般通識）	83
醫病風險數據與醫療（照護）管理（USR 通識課程）	22
那些動物教我的事（同步遠距通識）	28
分子神經生物學（大學部選修課程）	16

附錄八、教師執行研究計畫一覽表（2020-2023）

年度	計畫名稱	計畫主持人	計畫時間	補助/委託或合作機構
111	探討 CDKL5 缺失導致神經元過度興奮之發育動力學	廖文霖	2022 年 08 月~ 2023 年 07 月	國科會
111	探討 N-甲基-D-天門冬胺酸受體調節劑對母體免疫激活的後代成年小鼠之精神缺陷和神經化學異常的療效及機轉	詹銘煥	2022 年 08 月~ 2023 年 07 月	國科會
111	區別性增強低頻反應 (DRL) 之操作式制約行為的神經基礎：第二部分-與固定時距行為為相較	趙知章	2022 年 08 月~ 2023 年 07 月	國科會 (共同主持人)
111	評估下視丘細胞建構類器官之可行性	陳紹寬	2022 年 02 月~ 2022 年 12 月	科邁基因科技股份有限公司
110	以 CDKL5 缺失小鼠研究早發性癲癇之病因及療癒	廖文霖	2021 年 08 月~ 2022 年 07 月	科技部
109	探討甲基甘氨酸衍生物對神經性疼痛的鎮痛機轉	詹銘煥	2020 年 08 月~ 2021 年 07 月	科技部
109	以瑞特氏症模式小鼠研究運動障礙之療癒 - 聚焦紋狀體神經迴路 (3/3)	廖文霖	2020 年 08 月~ 2021 年 07 月	科技部
109	以 DREADD 的藥理基因學導向探討 K 他命的神經行為機制 (3/3)	廖瑞銘/趙知章	2020 年 08 月~ 2021 年 07 月	科技部
109	剖析衝動:由腦造影至神經精神應用之研究-剖析衝動:由腦造影至神經精神應用之研究 (3/3)	廖瑞銘/顏乃欣	2020 年 01 月~ 2020 年 12 月	科技部

附錄九、教師研究期刊論文發表一覽表（2020-2023）

2023
<p>Liang SL*;Liao W;Chen RS, 2023.03, 'Perinatal blockade of neuronal glutamine transport sex-differentially alters glutamatergic synaptic transmission and organization of neurons in the ventrolateral ventral media hypothalamus of adult rats, ' Journal of Neuroendocrinology, pp.1-15.(SCI)</p> <p>Yi-Chun Liao;Teou San Lim;Pei-Wen Chu;Shau-Kwaun Chen, 2023.03, 'Inflammatory Milieu Induces Mitochondrial Alterations and Neuronal Activations in Hypothalamic POMC Neurons in a Time-Dependent Manner, ' Molecular Neurobiology, Vol.60, No.3, pp.1164-1178.(SCIE, SCI)</p>
2022
<p>Chao CC; Huang CL; Cheng JJ; Chiou CT; Lee IJ; Yang YC; Hsu TH; Chen JJ*;Huang NK*, 2022.12, 'SRT1720 as an SIRT1 activator for alleviating paraquat-induced models of Parkinson's disease, ' Redox Biology, Vol.58, pp.102534.(SCI)</p> <p>Lee MY; Hsieh CP; Chan MH; Chen HH*, 2022.11, 'Beneficial effects of atypical antipsychotics on object recognition deficits after adolescent toluene exposure in mice: involvement of 5-HT1A receptors., ' Am J Drug Alcohol Abuse, Vol.22, pp.1-11.(SCI)</p> <p>Sung CW; Chang WT; Chan MH; Kuo TH*;Chen HH*, 2022.11, 'L-4-Fluorophenylglycine produces antidepressant-like effects and enhances resilience to stress in mice., ' Biomedicine &Pharmacotherapy,, Vol.155, pp.113726.(SCI)</p> <p>Jiumn-Horng Lai; Yu-Pao Hsu; Chin-Hua Yang; Yu-Hsu Chen; Chia-Chen Liu; Shau-Kwaun Chen*, 2022.09, 'Interferon-gamma regulates the levels of bone formation effectors in a stage-dependent manner., ' molecular biology reports.,(SCIE, SCI)</p> <p>Peng-Yuan Chang; Hung-Kang Wu; Yu-Hsu Chen; Yu-Pao Hsu; Ming-Te Cheng; Ching-Hsiao Yu; Shau-Kwaun Chen*, 2022.02, 'Interleukin-6 transiently promotes proliferation of osteoclast precursors and stimulates the production of inflammatory mediators, ' molecular biology reports, Vol.49, No.5, pp.3927-3937.(SCIE, SCI)</p>
2021
<p>Chen ST; Hsieh CP; Lee MY; Chen LC; Huang CM; Chen HH*;Chan MH*, 2021.12, 'Betaine prevents and reverses the behavioral deficits and synaptic dysfunction induced by repeated ketamine exposure in mice, ' Biomedicine &Pharmacotherapy,, Vol.144, pp.112369..(SCI)</p> <p>Yi-Chou Chiu; Pei-Wen Chu; Hua-Ching Lin; Shau-Kwaun Chen*, 2021.11, 'Accumulation of cholesterol suppresses oxidative phosphorylation and altered responses to inflammatory stimuli of macrophages, ' Biochem Biophys Rep, Vol.28, pp.101166.(SCOPUS)</p> <p>Szkudelska K; Chan MH; Okulicz M; Jaszczwili M; Szkudelski T*, 2021.10, 'Betaine supplementation to rats alleviates disturbances induced by high-fat diet: pleiotropic effects in model of type 2 diabetes., ' Journal of Physiology and Pharmacology, Vol.72, No.5, pp.763-775..(SCI)</p> <p>Yu-Hsu Chen; Kuang-Kai Hsueh; Pei-Wen Chu; Shau-Kwaun Chen*, 2021.10, 'AMP-activated protein</p>

kinase mediates lipopolysaccharide-induced proinflammatory responses and elevated bone resorption in differentiated osteoclasts, ' *Journal of Cellular Biochemistry*, Vol.123, No.2, pp.275-288.(SCIE, SCI)

Hsieh CP; Chen ST; Lee MY; Huang CM; Chen HH; Chan MH*, 2021.09, 'N, N-dimethylglycine Protects Behavioral Disturbances and Synaptic Deficits Induced by Repeated Ketamine Exposure in Mice, ' *Neuroscience*, Vol.472, pp.128-137.(SCI)

Hsieh CP; Chang WT; Chen L; Chen HH; Chan MH*, 2021.07, 'Differential inhibitory effects of resveratrol on excitotoxicity and synaptic plasticity: involvement of NMDA receptor subtypes., ' *Nutritional Neuroscience*, No.22, pp.1-16.(SCI)

Liu, PP; Chao, CC*;Liao, RM*, 2021.06, 'Task-dependent effects of SKF83959 on operant behaviors associated to distinct changes of CaMKII signaling in striatal subareas, ' *Int J Neuropsychopharmacol*, Vol.24, No.9, pp.721–733.(SCI)

Yinshen Wee; Chieh-Hsiang Yang; Shau-Kwaun Chen; Yu-Chun Yen; Ching-Shuen Wang*, 2021.04, 'Inositol hexaphosphate modulates the behavior of macrophages through alteration of gene expression involved in pathways of pro- and anti-inflammatory responses, and resolution of inflammation pathways, ' *Food Science and Nutrition*, pp.1-10.(SCI)

Liu PP; Chao CC*; Liao RM*, 2021.02, 'Lack of effect of dopamine receptor blockade on SKF83959-altered operant behavior in male rats, ' *Chin J Physiol*, Vol.64, No.1, pp.1-15.(SCI)

Chuang CY; Tsai SY; Chen SF; Yang YH; Chao CC; Yen NS; Liao RM*, 2021.01, 'Neurobiological changes in striatal glutamate are associated with trait impulsivity of differential reinforcement of low-rate-response behavior in male rats, ' *Neurobiol Learn Mem*, Vol.177, pp.107352.(SCI)

2020

Lee MY; Lin BF; Chan MH*;Chen HH*, 2020.12, 'Increased behavioral and neuronal responses to a hallucinogenic drug after adolescent toluene exposure in mice: effects of antipsychotic treatment., ' *Toxicology*, No.445, pp.152602.(SCI)

Hsieh CP; Chen H; Chan MH; Chen L; Chen HH*, 2020.12, 'N,N-dimethylglycine prevents toluene-induced impairment in recognition memory and synaptic plasticity in mice., ' *Toxicology*, No.446, pp.152613.(SCI)

Chan MH; Chen HH; Lo YC; Wu SN*, 2020.06, 'Effectiveness in the block by honokiol. A dimerized allylphenol from *Magnolia officinalis*, of Hyperpolarization-activated cation current and delayed-rectifier K⁺ current., ' *Int J Mol Sci*, No.21, pp.4260.(SCI)

Jhang CL; Lee HY; Chen JC; Liao W*, 2020.06, 'Dopaminergic loss of cyclin-dependent kinase-like 5 recapitulates methylphenidate-remediable hyperlocomotion in mouse model of CDKL5 deficiency disorder, ' *Human Molecular Genetics*, Vol.29, No.14, pp.2408-2419.(SCI)

Liao W*;Lee KZ; Su SH; Luo Y, 2020.03, 'Deficiency of cyclin-dependent kinase-like 5 causes spontaneous epileptic seizures in neonatal mice, ' *bioRxiv*, Vol.2020, No.3, pp.1-37

附錄十、專題演講暨實驗動物教育訓練活動一覽表（109-111 學年度）

專題演講日期	講者	講題	備註
111 年 11 月 29 日	中央研究院細胞與個體生物學 研究所周申如副研究員	Transcription factors and cortical patterning	
111 年 11 月 8 日	國立陽明交通大學公共衛生研 究所兼公共衛生碩士學位學程 主任莊宜芳	Epidemiology of Mild Cognitive Impairment in Community-Dwelling Older Adults in Taiwan	
111 年 6 月 14 日	美國密蘇里科技大學 黃郁文教授	From Bioaerosol Detection to Electronic Cigarette Smoke: It is all about Particles	國際 講者
111 年 6 月 7 日	國立臺灣大學醫學院藥理學科 暨研究所潘明楷助理教授	The journey to the pathophysiology of essential tremor	
111 年 5 月 3 日	國立清華大學系統神經科學研 究所郭崇涵助理教授	Social modulation of behaviors, physiology and longevity	
111 年 1 月 4 日	國立陽明交通大學生物科技學 系曲在雯副教授	Sound coding in the brain	
110 年 11 月 23 日	國立清華大學系統神經科學研 究所焦傳金特聘教授	海洋中的靈長類：頭足動物的變色絕技 與決策行為	
110 年 5 月 11 日	國立成功大學生命科學系曾淑 芬特聘教授	Microglia and Astrocytes in healthy and pathological brain - Obesity- associated brain inflammation	
109 年 10 月 14 日	臺灣大學醫學院醫學系麻醉科 副教授兼主治醫師林至芄主任	Ying and Yang of Opioid tolerance Translational Research from Bedside back to Bench	
109 年 9 月 11 日	國立成功大學吳勝男教授	Potassium channels: unidentified off-target action of remdesivir, an anti-COVID-19 agent	

實驗動物教育訓練活動日期	講者
109 年 12 月 18 日	臺北市立動物園王寶榮獸醫師
110 年 12 月 6 日	國立陽明交通大學李勇陞獸醫師
111 年 10 月 31 日	國立陽明交通大學李勇陞獸醫師

附錄十一、國際學術研討會發表成果一覽表（2020-2023）

- Lim YS, YC Liao, PW Chu, SK Chen*. 2022. Type I interferon alters the metabolic signaling and neuronal activities in hypothalamic POMC neurons. Society for Neuroscience (SFN) San Diego, USA.
- Chen SF; Chao LC; Hsu WC; Lu XY; Wang CY; Chen SK; Chao CC*; Liao RM*, 2022.11, 'Striatal CK2 mediated DARPP-32 phosphorylation associates with impulsive action measured by a differential reinforcement of low-rate response task in rats, ' Neuroscience 2022 annual meeting, Society of Neuroscience, pp.148.09.
- Chan MH*;Lou YZ;Hung YT;Chen HH, 2022.11, 'The analgesic mechanisms of trimethylglycine on cisplatin-induced neuropathic pain in mice, ' The 52th Society for Neuroscience Annual Meeting, Society for Neuroscience.
- Liao W*, 2022.09, 'Deciphering age-dependent neuronal hyperexcitability caused by CDKL5 deficiency, ' TSfN2022 Program Book, Taiwan Neuroscience Alliance, pp.190.
- 詹銘煥*, 2022.06, 'Extracellular calcium and calcium channel modulators alter aminoglycoside-induced hair cell loss in zebrafish, ' The 17th International Zebrafish Conference 2022, International zebrafish society.
- Chao CC*; Chen SF; Hsu WC; Lu XY; Wang CY; Liao RM*, 2022.03, 'Protein Kinase CK2-mediated signaling involves in the impulsive behavior of DRL task, ' The 36th Joint Ann Conference Biomed Sci, The Chinese Physiological Society, pp.#112710.
- Pei-Wen Chu; Yu-Hsu Chen; Chien-Hui Chen; Shau-Kwaun Chen*, 2020.05, 'Inflammatory environments disrupt both bone formation and bone resorption, ' AAI 2020 abstract, American association of immunologists, pp.v.204 Suppl. 224.46.(SCIE)

附錄十二、空間需求表

國立政治大學理學院神經科學所專用空間需求表

單位m²

空間類型	空間名稱	單位空間量	數量	空間量小計	計算方式說明	空間用途說明
(A) 行政空間	主管辦公室	36	1	36	標準 36* 1人= 36	所長辦公空間
	職員辦公室	36	1	36	職員級(含助理及工讀人員) 8*2 + 行政空間10*2	
	所檔案室	10	1	10		存放各項檔案文件
	會議室/研討教室	60	2	120		師生研討教室
	其他	0	0	0		
	小計				202	平方公尺
(B) 研究室	教授研究室	30	5	150	標準 30* 專任教師人數	
	碩士生研究室	40	1	40	標準 4* 研究生人數 4X10	
	其他		0	0		
	小計				190	平方公尺
(C) 實驗室	共用(貴重)儀器操作室	80	1	80		共同實驗室
	顯微影像操作實驗室	30	1	30		共同實驗室
	純水製備及生化實驗滅菌處理室	30	1	30		共用操作室
	隔離檢疫室	20	2	40		新進動物隔離檢疫之用
	小鼠動物飼養房	30	4	120		SPF
	大鼠動物飼養房	40	1	40		conventional
	齧齒動物繁殖房	20	2	40		大鼠小鼠各一間
	動物設施儲存室	20	2	40		飼料墊料等飼養器材存放房
	動物手術及恢復	20	2	40		大鼠小鼠各一間
	動物人道處理室	20	1	20		含動物屍體暫存空間
	動物設備清洗室	20	1	20		動物飼養設備器皿清洗滅菌
	動物行為觀察實驗室(1)	20	1	20		小鼠行為研究
	動物行為觀察實驗室(2)	20	1	20		小鼠行為研究
	動物行為觀察實驗室(3)	20	1	20		小鼠行為研究
	動物行為觀察實驗室(4)	20	1	20		大鼠行為研究
	動物行為觀察實驗室(5)	20	1	20		行為研究(預留)
	小計				600	平方公尺
(D) 專業實驗室	神經藥理實驗室	60	1	60		
	神經發育實驗室	60	1	60		
	神經可塑性實驗	60	1	60		
	神經免疫實驗室	60	1	60		
	(待聘教師)實驗室	60	1	60		
	小計				300	平方公尺
空間量體總需求面積：(A) + (B) + (C) + (D) =				1292	平方公尺	

備註：上述空間需求估算未包括走道空間

附錄十三、共同儀器清單

儀器名稱	購買經費來源	購置日期	購置金額	放置地點	負責統籌人
核糖核酸分析系統(Real-time PCR)	國科會計畫(計畫編號：NSC98-2320-B-004-003-MY2)、校務基金	99/04/15	940,000	190303	陳紹寬
高溫高壓滅菌器	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/07/01	99,000	190108	廖文霖
螢光影像分析系統	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/08/18	299,000	190103	陳紹寬
冷凍乾燥機	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/09/17	490,000	190102	詹銘煥
全自動液相層析儀	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/10/15	2,900,000	190104	趙知章
冷凍切片系統 落地型	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/10/21	1,613,000	190108	廖文霖
冷凍切片系統 桌上型					
超低溫冷凍櫃(A)	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/10/21	221,400	190108	詹銘煥
超低溫冷凍櫃(B)	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/10/21	221,400	190108	廖文霖
正立顯微鏡	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/12/01	1,905,000	190303	待定
體視學分析軟體	國科會計畫(計畫編號：NSC 98-2321-B-004-001)	99/12/01	2,740,000	190303	待定
倒立顯微鏡	校務基金	99/12/23	3,481,000	190303	趙知章
全功能分子微量盤儀	校務基金	100/10/17	1,450,000	190303	趙知章
IVC 動物飼養籠通風層架(A)	校務基金	100/11/07	990,000	190105	廖文霖
IVC 動物飼養籠通風層架(B)	校務基金	100/11/07	1,160,000	190103 陳紹寬	
高速冷凍離心機落地型	校務基金	102/12/23	1,390,000	190108	趙知章
高速冷凍離心機桌上型				190303	
基因暨藥物傳送系統	校務基金	103/12/26	1,320,000	190108	趙知章
流式細胞分析儀	校務基金	104/12/31	1,595,000	190103	陳紹寬
細胞行為分析系統	校務基金	106/04/13	1,275,000	190303	趙知章

附錄十四、現行法規目次清單

國立政治大學理學院神經科學研究所組織規則.....	1
國立政治大學理學院神經科學研究所所務會議設置要點.....	2
國立政治大學理學院神經科學研究所課程委員會設置辦法.....	3
國立政治大學理學院神經科學研究所教師評審委員會設置要點.....	4
國立政治大學理學院神經科學研究所教師聘任升等評審作業要點.....	6
國立政治大學神經科學研究所教師基本績效評量辦法.....	9
國立政治大學神經科學研究所教師資格審查外審作業要點.....	12
國立政治大學神經科學研究所所長遴選要點.....	13
國立政治大學神經科學研究所空間規劃及使用管理委員會設置辦法.....	14
國立政治大學神經科學研究所共同實驗儀器使用管理辦法.....	15
國立政治大學理學院神經科學研究所共同儀器使用管理細則.....	16
國立政治大學神經科學研究所實驗動物舍管理施行細則.....	17
國立政治大學理學院神經科學研究所碩士班轉所辦法.....	18
國立政治大學神經科學研究所學生五年一貫修讀學、碩士學位鼓勵辦法.....	19
國立政治大學大腦科學學分學程施行細則.....	20
國立政治大學神經科學研究所產學合作計畫行政管理費使用辦法.....	21
國立政治大學神經科學研究所研究生修業辦法.....	23
國立政治大學神經科學研究所評鑑規劃與執行流程	44

附錄十五、開會日期一覽表（109 學年度至 111 學年度）

國立政治大學神經科學研究所 109 學年度開會日期

所務會議

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	109 年 9 月 18 日	109 年 11 月 13 日	110 年 1 月 8 日
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	110 年 3 月 9 日	110 年 4 月 20 日	110 年 6 月 15 日

課程委員會

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	109 年 9 月 18 日	109 年 11 月 13 日	110 年 1 月 8 日
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	110 年 3 月 9 日	110 年 4 月 20 日	110 年 6 月 15 日

所教評會

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	109 年 10 月 14 日	109 年 12 月 9 日	
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	110 年 4 月 7 日	110 年 5 月 12 日	

國立政治大學神經科學研究所 110 學年度開會日期

所務會議

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	110 年 9 月 15 日	110 年 11 月 10 日	111 年 1 月 12 日
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	111 年 2 月 22 日 56 節	111 年 4 月 12 日 56 節	111 年 6 月 14 日 56 節

課程委員會

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	110 年 9 月 15 日	110 年 11 月 10 日	111 年 1 月 12 日
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	111 年 2 月 22 日	111 年 4 月 12 日	110 年 6 月 14 日

教學社群座談會

學期	開會日期
第一學期	111 年 1 月 12 日
第二學期	111 年 6 月 14 日

所教評會

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	110 年 10 月 7 日	110 年 12 月 23 日	
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	111 年 4 月 7 日	111 年 5 月 19 日	

國立政治大學神經科學研究所 111 學年度開會日期

所務會議

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	111 年 9 月 15 日	111 年 11 月 10 日	112 年 1 月 12 日
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	112 年 2 月 11 日	112 年 4 月 11 日	112 年 6 月 13 日

課程委員會

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	111 年 9 月 15 日	111 年 11 月 10 日	112 年 1 月 12 日
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	112 年 2 月 11 日	112 年 4 月 11 日	112 年 6 月 13 日

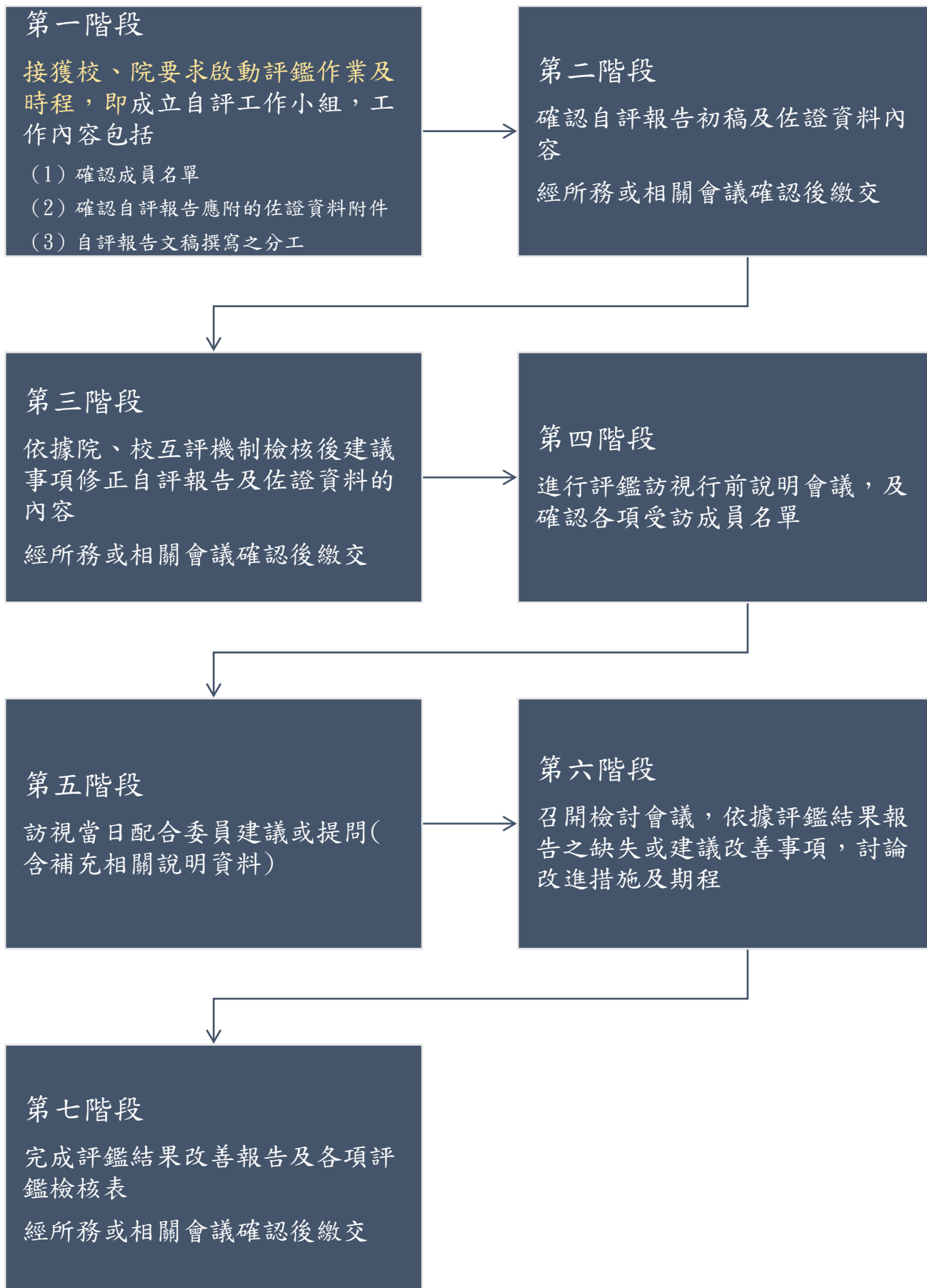
教學社群座談會

學期	開會日期
第一學期	112 年 1 月 12 日
第二學期	112 年 6 月 13 日

所教評會

學期	開會日期		
第一學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	111 年 10 月 6 日	111 年 12 月 29 日	
第二學期	第 1 次會議	第 2 次會議	第 3 次會議
	112 年 4 月 6 日	112 年 4 月 13 日(預備用)	112 年 6 月 15 日

附錄十六：神經科學研究所評鑑規劃與執行流程



附錄十七、神經科學研究所自辦品保（系所評鑑）追蹤管考彙整表

2-3國立政治大學110學年度神經科學研究所自辦品保（系所評鑑）追蹤管考彙整表

序號	委員建議事項	系所回應	自我改進規劃或成果	改進期程	管考機制	110學年度 自我改善情形說明	110學年度 (院級會議審核)	110學年 (校評鑑委員會) 列管建議	110學年 (校評鑑指導委員會) 列管結果
1	該所成立之初衷為生命科學研究所，但後來因環境與員額的限制，而改以與心理系較為相關的神經科學研究所發展，現況在與心理系、尤其是跨領域的人類與動物生理心理研究的互動需更加強。	在本所研究特色和未來發展面向強調動物與人類心理研究關聯性的論述，以及鼓勵跨領域教研團隊的互動，增加跨領域研究的互動。	1. 增修本所網站和平面文宣有關歷史沿革、研究特色和未來發展等文字內容。 2. 透過理學院跨領域整合型補助計畫和高教深耕D類教研團隊補助計畫等方式，鼓勵籌組或加入跨領域教研團隊。	109/08/31 110/07/31	所務會議	已完成修改本所歷史沿革、研究特色和未來發展等文字內容，加強動物與人類心理研究關聯性的論述。並已籌組跨領域教師教研團隊申請獲得理學院跨領域整合型計畫補助(如附件2-3-1)，已有初步研究成果，預期至少可投稿發表一篇研究報告。	<p>■已依建議改善</p> <p>檢附佐證資料</p> <p>■是</p> <p>附件2-3-1、理學院跨領域整合型計畫補助通過紀錄</p>	<p>■可解除列管</p>	<p>■解除列管</p>
2	學生之專業學習與多元學習：課程修習外所的課須要修大學部的課，可請授課單位加開研究所可選修的條件。	詢問外系所皆表示研究所的課程內容和評量有其專業考量，無法配合另行開設。	1. 彙整各系所開放大學部可上修之研究所相關課程並於課程地圖增列，提供學生選課參考。 2. 宣導請指導教授（或導師）加強協助學生對碩士論文有關課程的選課輔導。	109/10/31 109/08/31	課程委員會、所務會議	外系所皆表示由於研究所的課程內容和評量有其專業考量，無法配合另行開設，但皆可開放給學生選修，本所課程地圖也已提供其他系所可修習之相關課程提供學生選課參考。	<p>■已依建議改善</p> <p>檢附佐證資料</p> <p>■是</p> <p>附件2-3-2、所課程地圖</p>	<p>■可解除列管</p>	<p>■解除列管</p>
3	該所目前課程設計過於狹隘，生醫研究方法日新月異，學生研究所需之技能與新知識如腦影像技術、資料分析、科技法律、生技產業等課程該校其它系所皆有開設，該所應更明確設計課程地圖，以引導研究生對未來出路職涯有更多元的視野。	修改本所課程地圖和畢業生未來發展方向示意圖，加強職涯發展與課程連結的相關性。	1. 本所課程地圖更新規劃課程類別，另新增其他系所碩士班課程推薦類別。 2. 畢業生未來發展方向示意圖新增分類別並具體列舉內容性質。	109/10/31 109/10/31	課程委員會、所務會議	1. 已邀集學生代表與教師於課程委員會中詳盡討論後確認修改後的本所課程地圖，包括更新規劃本所課程類別，新增其他系所碩士班課程推薦類別。 2. 另在本所畢業生未來發展方向示意圖加強職涯發展與課程連結的相關性，以擴展學生的職涯視野(如附件2-3-3)。另修訂本所修業辦法中，關於學生確定論文指導教授之相關規定，新增學生論文主題可分為生物性實驗操作或結合神經科學跨領域內容(如：心理、認知、資訊、計算、教育等類別)，並自111學年度起施行(如附件2-3-4)。	<p>■已依建議改善</p> <p>檢附佐證資料</p> <p>■是</p> <p>附件2-3-3、相關會議紀錄</p> <p>附件2-3-4、相關會議紀錄</p>	<p>■可解除列管</p>	<p>■解除列管</p>

序號	委員建議事項	系所回應	自我改進規劃或成果	改進期程	管考機制	110學年度 自我改善情形說明	110學年度 (院級會議審核)	110學年 (校評鑑委員會) 列管建議	110學年 (校評鑑指導委員會) 列管結果
4	因學校缺乏實驗動物中心的空間與專任獸醫師統一管理，使得該所教師的實驗動物散佈在各自的研究空間，與其它研究大學的實驗動物設施水準有很大的差距，不利於師生研究，且以目前農委會 IACUC 的規定，若不僅供由校方提出改善計畫，未來勢將影響政府研究計畫申請。	校方曾表示後山空地可行設置動物中心的長遠規劃，但該地點實非理想處，亦無具體籌建時程，據悉校方預定在社資中心完成整建後將進行大智樓的空間改善，屆時將向校方爭取動物中心留置於大智樓，納入整建方案中。	在無法成立動物中心前，短期作為爭取在大智樓有更充裕完善的飼養空間，也將自我要求落實執行 IACUC 規範，於內部查核或外部查核時配合執行，避免農委會查核結果為不通過或較差，待大智樓整修時更可據理要求校方協助。	有賴校方協助完成		在本校無法成立動物中心前，短期作為在大智樓現有有限的飼養空間下，自聘諮詢獸醫師和自我要求落實執行 IACUC 管理之軟體規範，以俾能通過農委會查核。中程作為是爭取校方對大智樓現有空間的整修以期符合農委會對硬體空間的要求。長程則期待校方協助設置校級動物中心。	<input type="checkbox"/> 未改善 原因與建議： 空間問題暫無法改善，本院將持續協助向學校爭取適合空間。 檢附佐證資料 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 應持續改善 原因與建議： 請持續追蹤改進情形。	<input checked="" type="checkbox"/> 繼續列管 原因與建議： 請持續追蹤改進情形。
5	目前與國衛院合作的協議已過期，但過去的合作成效只侷限於少數老師，而國衛院的資源應可更具體的幫助到該所專任老師的研究發展。	校與國衛院所簽署的合作辦法設有五年期限，惟本所與其神經及精神醫學研究中心所簽訂的合作計畫未設有合約期限，但該合作計畫第5點提及可逐年檢討之。 依本所現況，因研究資源不足，仍應保持開放心態與校外單位保持合作，透過研究合作計畫使用該單位的儀器設備，達成平等互惠，共創成果，提升研究產能。	1. 本所分別於106-2及107-1學期的所務會議討論相關事宜，並已於107-1學期修正學生指導教授的規定以避免資源侷限集中之疑慮。 2. 除了國衛院神經及精神醫學研究中心之外，也將擴展與國衛院其他研究中心或國內其他研究機構（如：中研院）及產業法人機構（如：工研院）的合作研究。	108/07/31	所務會議	本所亦分別於106-2、107-1及110-1學期的所務會議討論並修正學生指導教授的規定以避免資源侷限集中之疑慮(如附件2-3-5)，以期達成平等互惠，共創成果。 本所與國衛院神經及精神醫學研究中心所簽訂的合作計畫第5點提及可逐年檢討修正之。惟因本所研究資源不足和研究產能不豐碩，故仍將持續透過研究合作計畫方式以俾能使用該單位的儀器設備。	<input checked="" type="checkbox"/> 已依建議改善 檢附佐證資料 <input checked="" type="checkbox"/> 是 附件2-3-5、相關會議紀錄	<input checked="" type="checkbox"/> 可解除列管	<input checked="" type="checkbox"/> 解除列管
			1. 將請授課教師在課程內容中適度融入本所研究特色的介紹，引發修課學生對本所研究主題的興趣。						

序號	委員建議事項	系所回應	自我改進規劃或成果	改進期程	管考機制	110學年度 自我改善情形說明	110學年度 (院級會議審核)	110學年 (校評鑑委員會) 列管建議	110學年 (校評鑑指導委員會) 列管結果
6	心理系 課程設計，使神科所老師都能參與授課，提升神科所招生。	本所教師目前在心理系大學部已有開設分子神經生物學、生命科學概論等課程，亦有教師參與心理系開設之人體生理學、生理心理學等課程部分單元的授課。	2. 將與心理系其它課程授課老師討論課程設計調整的可行性，增加神經生物學相關課程單元，讓本所教師得以參與授課。 3. 另將與其他（資料、應物、教育、智財、法科等）教學單位探詢合開或參與跨領域課程的授課。 4. 本所大腦科學學分學程將藉由申請高教深耕C類跨領域學分學程補助計畫深化和改進課程內容，以吸引學生選修。	110/07/31 109/12/31	課程委員會、所務會議	本所教師目前已有在心理系大學部開設分子神經生物學、生命科學概論等課程；亦有參與心理系開設之人體生理學等課程部分單元的授課(如附件2-3-6)，授課教師在課程內容中適度融入本所研究特色的介紹，引發修課學生對本所研究主題的興趣。	<input checked="" type="checkbox"/> 已依建議改善 檢附佐證資料 <input checked="" type="checkbox"/> 是 附件2-3-6、相關課程教學大綱	<input checked="" type="checkbox"/> 可解除列管	<input checked="" type="checkbox"/> 解除列管
7	在學生對於未來職涯的多元性、及畢業生的現況，均顯示該所學生在職涯多元性有改造空間，更需透過課程地圖的改進來達到教育目的。	學生未來職涯多元性與在學時期跨域修課問題緊密相關，如同改進建議事項三的相對應改善方式，將修改本所課程地圖和畢業生未來發展方向示意圖，加強職涯發展與課程連結的相關性，以擴展學生職涯視野。	1. 修改本所課程地圖，更新規劃本所課程類別，新增其他系所碩士班課程推薦類別。畢業生未來發展方向示意圖新增分類別並具體列舉內容性質。 2. 邀集學生代表開會參與討論。	109/10/31	課程委員會	學生未來職涯多元性與在學時期跨域修課問題緊密相關，已邀集學生代表和教師於課程委員會中詳盡討論後完成修改本所課程地圖和畢業生未來發展方向示意圖加強職涯發展與課程連結的相關性，擴展學生職涯視野(同附件2-3-3)	<input checked="" type="checkbox"/> 已依建議改善 檢附佐證資料 <input checked="" type="checkbox"/> 是 附件2-3-3、相關會議紀錄	<input checked="" type="checkbox"/> 可解除列管	<input checked="" type="checkbox"/> 解除列管