



醫學科學研究所

Graduate Institute of Medical Sciences

簡史及概況

醫學科學研究所經整合醫學院基礎醫學相關之五所研究所而成，包括醫學研究所基礎組碩博士班、細胞及分子生物研究所碩博士班、醫學檢驗暨生物技術學系碩士班及碩士在職專班、藥理學研究所碩士班及神經科學研究所博士班，於九十五學年向教育部提出，九十六學年度整併該五所研究所為醫學科學研究所，在第一任所長林建煌教授及第二任所長李文森教授之領導下，整合研究性質相近的師資與教學的資源及設備，期使在教學、研究與服務各層面上發揮最大的效益，全面快速提昇競爭力。

整併後，博士班採不分組方式，碩士班採學籍分組，共分五組：生物化學暨細胞分子生物組、微生物暨免疫

組、分子藥理組、細胞生理暨神經科學組及醫學檢驗暨生物技術組含在職專班。

發展策略包括整合研究資源、發展研究特色、追求學術卓越、提昇國際視野。

發展方向與重點包括：以研究為導向之教學：研究生之訓練強調實驗邏輯思考，本所將開設與研究相關之共同核心課程如細胞生物學、分子生物學、應用統計學、研究設計、專題討論及論文寫作等，以提昇本所學生基本的專業知識與技能。並由各組提出具特色和競爭力之專業選修課程，提供作為全所專業選修課程，以強化學生的分組專業能力。以疾病為導向之基礎研究：本所發展以疾病為導向之

基礎研究，以細胞生物、分子生物、電生理、分子影像、基因轉殖及組織影像等技術，探討各組織系統相關疾病基因調控之致病機轉及細胞訊息傳遞，進一步發展各種疾病之預防與治療的策略。目前主要的研究重點如下：腦血管及神經退化疾病之致病機轉研究。癌症之分子致病機轉及抗腫瘤藥物的研發。感染症疾病之基因調控及細胞訊息傳遞研究。心血管疾病分子機轉及藥物的研發。生殖醫學相關疾病之分子機轉。分子診斷暨檢驗試劑之開發。基因體學及蛋白質體學相關研究。

教學目標

為配合國家生物醫學研究領域的發展，所方針對博士班與碩士班學生分別擬定不同的教育目標。在博士班方面以培育具生物醫學研究能力之學術研究人才；碩士班朝向培育具基礎研究能力之生醫科技人才方面做努力。本所願景為建立一個具有優良學風的研究環境，培育出具有國際視野及社會責任的優秀科學研究人才。

教學特色

課程規劃

本所課程規劃架構主要著重於醫學研究能力之培育，基於現代醫學科學及生物技術之急速發展來規劃本所之核心課程、專業選修課程及跨所合開課程，以期培養具醫學研究能力同時蘊含各組專業之研究人才。且為吸引國際學生及促進國際化，本所提供多門全英語教學課程，以追求頂尖及卓越。



研究設

本所本著
各系、所
後所有儀
的頻率
的儀器
的儀器
外，本
備亦皆

國際化

配合學
展計劃
學術研
聘任國
講座，
擔任本
增加師
短期
研究人
外傑
與國際

研究設備

本所本著資源共享的原則，原本屬於各系、所、科的儀器設備，經過整併後所有儀器設備的使用以及經驗交流的頻率大為提高，因此讓所內大部分的儀器都能發揮最大的效能。除所上的儀器設備及教師個人之儀器設備外，本校共同儀器中心之所有儀器設備亦皆為本所最重要的研究資源。

國際化

配合學校的短、中、長程的國際化發展計劃目標，未來進一步推展與國際學術研究單位更廣泛的合作，包括：聘任國際傑出學者擔任短、中、長期講座，邀請國外傑出學者來校演講或擔任本所短、中、長期客座教授，以增加師生之國際觀。教師至國外進行短期進修，鼓勵教師經由申請國科會研究人員短期進修的機制，申請至國外傑出的研究室進行學術交流，期能與國際一流研究團隊接軌，進而提昇

本所的研究水準。博士班學生出國進修，博士班學生可藉由申請國科會博士生出國進修計畫，至國外研究室學習一至二年，以增加研究生之國際觀及與國外著名研究室學習與交流的機會。國際合作計畫，積極與國外頂尖大學或研究單位如 Rochester, Stanford, NIH, UC-Irvine 建立國際合作研究團隊，並鼓勵教師執行國際合作計畫，以期能與國際一流研究團隊接軌。鼓勵博士生出席國際研討會，在專題討論課程中要求博士生以英語作報告，並鼓勵博士生出國參與國際研討會報告或張貼學術海報，進而增進本所學生之國際競爭力。

畢業出路

博士生畢業後可投入學術機構擔任教職及研究工作或至產業界從事研發工作，碩士生可進一步深造報考博士班或到產業界服務。有志者亦可赴國外進修，學成後，亦可從事生物科技研究及開發工作。所內並輔導每個研究室每年的產學合作計畫成長，將研究實體化，並提昇國內生物科技產業的研究能量，以此增加師資資源和研究生畢業出路。

師資

教師成員組成包括：專任教師、合聘專任教師、醫學系基礎學科、醫學檢驗暨生物技術學系助理教授（含）級以上之教師及兼任教師。研究領域包括生物化學、分子生物、細胞生物、

微生物學、免疫學、寄生蟲學、藥理學、細胞生理、神經科學、醫學檢驗及生物技術等。

研究特色

跨科、系、所之研究整合，以研究主題為導向進行跨科系所之整合，共同研提整合型研究計畫，以期能提昇研究之深度與廣度，並落實跨領域的整合研究工作。

展望

本所是由醫學院五所基礎醫學相關研究所整併而成，未來將進一步與校內臨床醫學研究所、醫學資訊研究所、藥學研究所、生藥研究所及生醫材料暨工程研究所等進行研究整合，以提昇本所之研究水準。此外，加強與外部資源整合，與中央研究院、國家衛生研究院、工業技術研究院及國家實驗研究院之學術合作，落實研究的整合。目前已聘任多位中央研究院分子生物研究所及國家衛生研究院之傑出學者擔任本所之兼任教師以協助指導研究生。另外將加強與生技產業界的互動，提昇本所與產業界之合作。

