

一、目標、核心能力與課程

(一) 現況描述與特色

該所創立於 71 年，以醫學系畢業生為教育對象，整合臨床醫學及基礎醫學教育資源，培育醫學人才，畢業後授予醫學博士學位。於 90 年起，該所以教學分組方式成立「臨床醫學組」與「基礎醫學組」，分別招收醫師及生物學相關領域學生，畢業後分別授予醫學及理學博士學位。其後於 97 年到 98 年間，先後在臨床醫學組下設「醫學組」與「牙醫組」，基礎醫學組下設「生命科學組」、「藥學組」、「公衛組」及「護理組」，培養軍職教師。最近與中央研究院合作增設「轉譯醫學組」，新開設「人體臨床試驗：轉譯醫學」供學生選修，以全英文授課培育國際級醫學研發人才、增進應用性醫學產學合作，期加強基礎與臨床研究的整合與應用，並於 104 學年度起招生。

該所設立宗旨為「整合基礎研究與臨床運用、培育尖端研發與教學人才、強化軍陣醫學研究與應用」，教育目標為「建立跨領域醫學研究平台，增進應用性醫學產學合作，從事災難及軍陣醫學研究，推動前瞻性醫學研究導向，培養國際級醫學研發人才」。該所之設立宗旨、教育目標與該校之校務發展方向相符合，深具一貫性。另外，該所之軍陣醫學研究是一特色。

該所明訂三大核心能力，包括基礎醫學知識、臨床專業技能及創新研發導向等；課程分為四大課群，包括基礎知識、實驗技術、專業新知及整合應用等，各課群分別與三大核心能力相對應。該所各教學分組所開設之課程均置於相同核心能力與課群分類架構之下，學生均須修習核心課程（3 選 2），藥學、護理及公共衛生組則另訂定其各組之必選課程，學生對課程安排之滿意度高。

該所設有「學術委員會」及「課程委員會」，均定期開會，負責相關事務推動、發展及課程規劃。且設有所務會議，成員為專任教師，由所長擔任主席，不定期召開會議，除推動「學術委員會」及「課程

委員會」議決事項外，並議決教師聘任、評量、升等、設備採購及學生輔導等事務。

(二) 待改善事項

1. 該所之核心能力已多年未修改，未檢討此 3 種核心能力是否適用於各組別之學生，且未見因新增教學分組而檢討修訂核心能力，亦未討論核心能力之檢核機制。學生對該所之核心能力並不熟悉。
2. 該所核心能力重視專業知能，較忽略語文/資訊方面之能力要求。
3. 該所學生來源背景不同，然核心課程未能分級授課，不利學生學習。
4. 該所核心課程（3 選 2）以分子生物學相關課程為主，略嫌不符「醫學科學研究所」屬性。
5. 該所專任教師占「學術委員會」委員比例過低，不利相關事務之推動。
6. 該所「課程委員會」以學術委員會成員為基礎，再增聘所專任教師及低年級研究生代表參與，似無雙迴圈之課程改善機制。

(三) 建議事項

1. 宜檢討核心能力是否適用於各組別之學生，及建立核心能力之檢核機制，以因應該所之發展，並對教師及學生加強宣導。
2. 核心能力宜考量增列語文/資訊方面之能力。
3. 宜考慮將核心課程依初、高階分級授課，以提升學生學習成效。
4. 宜考量於核心課程中加入較適合醫學科學研究所屬性之臨床相關課程。
5. 「學術委員會」成員宜納入適當比例之該所專任教師，俾利

主導及順利推行相關事務。

6. 課程規劃宜有雙迴圈之改善機制，並納入業界與校友代表。

二、教師、教學與支持系統

(一) 現況描述與特色

該所目前有 6 位專任教師，包括 3 位教授及 3 位副教授，1 位新聘助理教授於 105 年 8 月 1 日到任。6 年內新增 1 位教師，師資流動率低。師資由兼具臨床及基礎學科背景之教師組成，兼任及合聘教師包括各領域學有專精之學者。另外，國防醫學中心所有基礎科系及臨床師資，包括專案教師，皆可做為學生論文及學業指導老師，日前亦擴納國防醫學中心及三軍總醫院各單位具教育部助理教授(含)以上資格之同仁，做為學生論文及學業指導老師之選擇對象。該所編制在醫學系下，且未設立碩士班，因此很多不具醫師身分的全職研究生來自校內其他研究所碩士班畢業生，而這類學生大多仍選擇其碩士論文指導教授繼續擔任博士論文指導教授，臨床醫學組學生則選擇其任職單位之教師為論文指導教授，使得該所之專任教師較缺乏研究生

該所教師運用多元教學，包括電子化教室與網路輔助教學系統，並要求學生繳交報告及專題心得報告，以檢視學生學習成果。在專題討論課程中，學生皆被要求閱讀如《自然》、《科學》及《細胞》等國際尖端科學雜誌之跨領域文獻，或由學業指導教授指定 impact factor 高於 10 分之文獻做為報讀題材，學生之指導教授及該所專任教師會參與專題討論。

於學期中及學期末，學生須透過教務處網頁對授課教師進行教學評量，始得進行下一學期之選課，並由課程委員會審視評量結果，必要時，由所長各別向授課教師反應學生或課程委員會意見，以求改進。

每位教師皆獲分配適度空間的實驗室及專屬辦公室，教師每 5 年提出教學研究設備採購計畫，以充足的設備支持實驗室論文指導及滿

足研究發展之需求。另有核心實驗室支持共同及貴重儀器，以輔各實驗室教學研究所需。

(二) 待改善事項

1. 轉譯醫學師資主要來自中央研究院，未包含生技業者，具生技實務經驗之師資較為缺乏。
2. 該所在學學生多達 173 位，惟專任教師僅有 6 名，且合聘教師功能未充分發揮。
3. 該所藥學、護理及公共衛生組之學生仍然選擇其原碩士班之教師為論文指導教授，導致該所專任教師無法直接指導研究生，指導所內學生人數相對偏低，教師研究人力亦受到影響，恐影響學生對該所之歸屬感。
4. 該所藥學、護理及公共衛生組之分組必選課程由該校其他相關研究所碩士班之教師授課，然該所並無檢核授課內容是否合乎核心能力之相關機制。

(三) 建議事項

1. 宜考量聘請生技業者擔任兼任教師，以利增加學生學習多元性，且有助於及早瞭解職場現況。
2. 宜持續增加專任教師員額；同時，須設法強化合聘教師教學與指導研究生的功能。
3. 該所之專任教師也可擔任藥學、護理及公共衛生組研究生之論文指導教授，宜重新檢討研究生指導規範，以保障該所專任教師之指導學生人數，且由該所主導選擇指導教授及各種學術、論文及口試委員，增加學生對該所之歸屬感。
4. 宜考慮合聘藥學、護理及公共衛生組之必選課程主要授課教師，俾能提升師生之向心力，該所亦較可主導授課教師教學內容是否能符合該所擬定之核心能力。

三、學生、學習與支持系統

(一) 現況描述與特色

該所分組包含醫學、牙醫、藥學、護理、公共衛生、生命科學組及與中央研究院合辦之轉譯醫學組，目前採統一應考科目方式，使各組於錄取缺額時得互相流用名額，讓合於錄取標準之學生有機會進入該所就讀。具臨床醫師背景之學生可學習如何探討各種未成臨床個案前疾病之進展及初始成因；基礎醫學組學生得以一窺人類疾病與自身研究興趣的關聯性。

近三年該所每年入學人數在 30 至 35 人之間，生源相對穩定。惟部分組別招收人數相對較少，甚或招不到學生，現有在學學生 173 人，有 67 人退學。

該所已與國家衛生研究院、中央研究院及其他民間機構建立合作關係，可增加博士班學生學習管道。

該所有圖書儀器資訊、電子期刊、科技實驗室、教室、電子講桌及錄音錄影設備等，可做為學生自我學習和多元學習之用。

該所學生除完成修課要求外，其研究成果須達該所訂定之標準，才得提出畢業申請。對學生學術研究的產出與品質要求相對明確，並明訂於學則中，可有效惕勵學生的學習與研究態度。

該所有良好的導師制度，並在第一年第一學期開學 2 週內，須由 3 至 5 名助理教授級以上教師成立個別學生之教學指導小組，該小組於學生資格考前負責學業與課業輔導，於資格考後解散；資格考後，再由 3 至 5 名助理級以上教師成立論文指導小組，輔導學生完成實驗及論文，為其特色。

該所學生畢業後之就業與發展狀況良好，包括擔任教職，從事臨床、教學及研究工作，或擔任中高階醫務管理人員等，能符合該所之教育目標。

(二) 待改善事項

1. 由於該校隸屬於國防部，教育部無補助研究生獎助學金，然在自費生來源不充足，且工讀機會亦不充裕之情況下，恐影響招生來源。
2. 軍校管理制度上的限制，易造成部分學生家長之誤解。
3. 該所較缺乏與國際知名大學相互合作、互相採認學分、教師及學生交流等。
4. 基礎醫學組畢業生就業與未來發展可能面臨較多困境與挑戰。

(三) 建議事項

1. 自費生之獎學金可考量由校友基金會、增加產學合作計畫、提高學校計畫之管理費等支付，或由該校提供教學助教(TA)及其他工讀機會，另外，亦可輔導學生於開學時即找到合適之指導教授，以其研究計畫經費支出。
2. 有關軍事管理造成學生家長誤解，宜加強宣導及定期舉行座談會，以瞭解問題根源，並針對問題達成雙方共識。
3. 宜積極增加和國內、外大學合作機會，互相承認學分取得兩方學校雙學位，並增加學生互訪、教師之間共同研究，以加強學生國際化並拓展視野。
4. 宜加強產學合作，更積極地輔導基礎醫學組畢業生就業，協助未來職涯發展。

四、研究、服務與支持系統

(一) 現況描述與特色

該所每位教師皆有良好之教育背景，年輕且充滿研究熱忱，亦積極地向國家（如國防部、科技部、衛生福利部及教育部等）或民間單位（如醫院及業界）爭取不少研究經費，並與國內、外其他學術團體

進行研究合作。該所教師每年皆能持續發表文章於國際期刊，且大部分教師都有多篇共同作者的文章，顯現同儕間能彼此合作研究。

該所特色為結合該校海底醫學及航太醫學做相關前瞻性科學研究，並整合該校幹細胞研究於軍陣醫學。

不少學生於在學期間參加各種研討會競賽，甚至有數位學生曾赴國外研究室進行短期學習，顯現學生積極學習之態度。

非具醫師、牙醫師、藥師及護理師身分的畢業生，除了少數有教職外，大部分仍從事博士後研究工作，且多數是留在該校，甚至在其畢業的研究室繼續擔任博士後研究員，甚少赴國外從事博士後研究。且通過英文證照人數亦僅是少數，似乎較缺乏往國際發展的學術企圖心。

(二) 待改善事項

1. 整合型研究計畫可再加強。
2. 該所專任教師發表通訊作者及第一作者論文之質與量可再加強，且 SCI/SSCI 論文發表數有減少趨勢。
3. 該所教師及學生參與國際會議之次數與積極度尚待加強。
4. 對於學生短期出國研究學習之情形可再強化。
5. 學生的國際觀有待積極提升。

(三) 建議事項

1. 教師宜積極整合專長與興趣，共同撰寫整合型研究計畫。
2. 宜設法鼓勵教師進行更深入的研究，並提供所需之資源與協助，以期有更好的文章發表。
3. 宜鼓勵教師帶領學生參加國際研討會，發表研究成果，以促進學術交流，增加國際合作的機會，並提升學生的國際視野。
4. 該校宜多編列經費支持研究生出國短期研究，以鼓勵學生到國外知名研究室學習。
5. 宜多邀請國際學者蒞校演講或短期交換教學，亦可鼓勵學生

多參加國際研討會或國外短期進修。

五、自我分析、改善與發展

(一) 現況描述與特色

該所以資源整合提供跨領域的師資、多元化的課程、完善的空間及設備，藉由設置「學術委員會議」及「課程委員會議」以提升該所教育品質，加強災難及軍陣醫學特色研究，推動應用性醫學產學合作，以創新研發為研究導向，達成培育博士級教學及研發人才的目標。

該所已建立自我分析機制與檢討改善制度，主要是透過每學期定期：1.召開課程委員會議，檢討上一個學期開設之必、選修課程，學生對於個別課程與授課教師之教學評量與建議，並討論是否開設新課程或調整現有課程之授課內容、方法與師資，讓教師與學生對於課程設計與內容有直接討論機會，以達到教學精進之目的；2.召開學術委員會議，討論關於該所發展方向、推薦研究生博士資格考委員與博士畢業標準及師生權利與義務等重要議題。

該所於適當時機舉辦師生座談會，充分給予學生表達意見的機會，並有適當回饋。該所亦依相關規定邀請校內與校外專家擔任自我評鑑委員給予相關建議，該所均有正向回應評鑑委員之建議。

該所針對內部組織、外在環境與對達成教育目標的影響，進行SWOT分析，顯示該所優勢，如師資陣容包含基礎和臨床醫學各領域，儀器設備和各項軟硬體設施完善；為在職臨床人員於週末開設課程，而該校與三軍總醫院建築物相連，讓學生能兼顧學習與臨床工作，並能利用臨床資源以整合研究主題。然該所劣勢在於，如該所學生以臨床醫療人員（醫師、牙醫師、藥師、護理師等）在職進修居多，只能利用假日與下班時間至實驗室從事研究（學習），研究進度較不易掌控；專任教師編制不足，且學生來源受限。而該所面臨的威脅，如軍事院校管理對於外校學生吸引力不若其他醫學院校，且少子化、

經濟景氣與外在環境影響學生報考意願等。

該所根據 SWOT 分析結果，提出策略規劃因應，包括於 104 學年度與中央研究院合作增設轉譯醫學組，進一步充實師資陣容；開設在職班，提高臨床醫療人員進修意願；加強與國內外相關研究機構的合作或整合研究；鼓勵學生參與國際學術活動；爭取研究生生活補助費並加強產學與轉譯醫學研究能量，以增加學生就學意願及畢業後競爭力等。

（二）待改善事項

1. 該所雖於 104 學年度與中央研究院合作增設轉譯醫學組，提供學生更多元化的課程與研究修習，惟迄今已連兩年未能招收到學生，未能達到預期設立目標。
2. 該所已進行 SWOT 分析，惟自我檢討與改善機制仍待加強落實。

（三）建議事項

1. 宜加強宣傳，鼓勵並吸引學生，尤其是在職生，報考與中央研究院合作增設的轉譯醫學組，以利達成設立目標。
2. 宜加強落實 PDCA 機制，以提升自我改善成效。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。